

Seri K-85 016

KAMUS ISTILAH BUDI DAYA IKAN



Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

KAMUS ISTILAH BUDI DAYA IKAN



Oleh :

Komar Sumantadinata

Enang Harris

Damas Dana

Sri Lestari Angka

Ing Sarayar Mokoginta

Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
Jakarta
1985

Penyunting
Nafron Hasjim

PERPUSTAKAAN KEPALA PUSAT BAHASA	
Klasifikasi	No. Induk : <u>1068</u>
	Tgl. : <u>12/ 2005</u>
	Ttd. : _____

Seri K-85 016

Cetakan Pertama

Naskah buku ini, yang semula merupakan hasil Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah tahun 1983/1984, diterbitkan dengan dana Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia.

Staf Inti Proyek

Drs. Tony S. Rachmadie (Pemimpin), Samidjo (Bendaharawan), Drs. S.R.H. Sitanggang (Sekretaris); Drs. S. Amran Tasai, Drs. A. Patoni, Dra. Siti Zahra Yundiafi, dan Drs. E. Zainal Arifin (Asisten).

Sebagian atau seluruh isi buku ini dilarang diperbanyak dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali dalam hal kutipan untuk keperluan penulisan artikel atau karangan ilmiah.

Alamat Penerbit
Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
Jalan Daksinapati Barat IV, Rawamangun
Jakarta 13220

PRAKATA

Sejak Rencana Pembangunan Lima Tahun II (1974), telah digariskan kebijakan pembinaan dan pengembangan kebudayaan nasional dalam berbagai seginya. Dalam garis haluan ini, masalah kebahasaan dan kesastraan merupakan salah satu masalah kebudayaan nasional yang perlu digarap dengan sungguh-sungguh dan berencana sehingga tujuan akhir pembinaan dan pengembangan bahasa Indonesia dan daerah, termasuk sastranya, dapat tercapai. Tujuan akhir pembinaan dan pengembangan itu, antara lain, adalah meningkatkan mutu kemampuan menggunakan bahasa Indonesia sebagai sarana komunikasi nasional, sebagaimana digariskan dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara. Untuk mencapai tujuan itu, perlu dilakukan kegiatan kebahasaan dan kesastraan, seperti (1) pembakuan ejaan, tata bahasa, dan peristilahan; (2) penyusunan berbagai kamus bahasa Indonesia dan kamus bahasa daerah serta kamus istilah dalam berbagai bidang ilmu; (3) penyusunan buku-buku pedoman; (4) penerjemahan karya kebahasaan dan buku acuan serta karya sastra daerah dan karya sastra dunia ke dalam bahasa Indonesia; (5) penyuluhan bahasa Indonesia melalui berbagai media, antara lain televisi dan radio; (6) pengembangan pusat informasi kebahasaan dan kesastraan melalui inventarisasi, penelitian, dokumentasi, dan pembinaan jaringan informasi kebahasaan; dan (7) pengembangan tenaga, bakat, dan prestasi dalam bidang bahasa dan sastra melalui penataran, sayembara mengarang, serta pemberian bea siswa dan hadiah penghargaan.

Sebagai salah satu tindak lanjut kebijakan itu, dibentuklah oleh Pemerintah, dalam hal ini Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah pada Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa pada tahun 1974. Setelah Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah berjalan selama sepuluh tahun, pada tahun 1984 Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah itu dipecah menjadi dua proyek yang juga berkedudukan di Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, yaitu (1) Proyek Pengembangan Baha-

sa dan Sastra Indonesia, serta (2) Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Daerah.

Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia mempunyai tugas pokok melaksanakan kegiatan kebahasaan yang bertujuan meningkatkan mutu pemakaian bahasa Indonesia yang baik dan benar, menyempurnakan sandi (kode) bahasa Indonesia, mendorong pertumbuhan sastra Indonesia, dan meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap sastra Indonesia.

Dalam rangka penyediaan sarana kerja dan buku acuan bagi mahasiswa, dosen, guru, tenaga peneliti, tenaga ahli, dan masyarakat umum, naskah-naskah hasil Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia diterbitkan dengan dana Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia setelah dinilai dan disunting.

Buku *Kamus Istilah Budi Daya Ikan* ini semula merupakan naskah yang berjudul "Kamus Istilah Budi Daya Ikan" yang disusun oleh tim dari Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Setelah dinilai dan disunting, naskah itu diterbitkan dengan dana Proyek Pengembangan bahasa dan sastra Indonesia.

Akhirnya, kepada Pemimpin Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia, beserta seluruh staf sekretariat Proyek, tenaga pelaksana, dan semua pihak yang memungkinkan terwujudnya penerbitan buku ini, kami ucapkan terima kasih yang tidak terhingga.

Mudah-mudahan buku ini bermanfaat bagi pembinaan dan pengembangan bahasa dan sastra Indonesia dan bagi masyarakat luas.

Jakarta, November 1985

Anton M. Moeliono
Kepala Pusat Pembinaan dan
Pengembangan Bahasa

KATA PENGANTAR

Istilah tentang budi daya ikan sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar, kegiatan penelitian, dan pengabdian pada masyarakat.

Keperluan tersebut menjadi lebih penting artinya dalam rangka pembakuan dan pengembangan peristilaahan.

Istilah budi daya ikan ini terdiri dari 700 peristilaahan yang mencakup aspek biologi, pembiakan, teknik pemeliharaan, nutrisi, penyakit, dan lingkungan. Peristilaahan tersebut diangkat dari dua sumber utama, yaitu sumber yang berkembang dan berasal dari budaya nasional yang sudah lama digunakan secara membudaya dan sumber kepustakaan.

Peristilaahan tersebut baru merupakan atau harus dianggap sebagai langkah awal dalam proses penyusunan istilah budi daya ikan yang lebih lengkap. Oleh karena itu, penyusun berharap mudah-mudahan bahan yang disusun ini dapat menggugah rekan-rekan lain untuk berusaha meningkatkan pengembangan peristilaahan secara lebih luas dan mendalam.

Kegiatan ini dikerjakan dalam rangka pengembangan bahasa dan sastra Indonesia dan daerah yang sedang giat dilaksanakan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Kepada rekan-rekan, penyusun mengucapkan terima kasih atas perhatian dan tanggapan terhadap hasil yang disajikan. Akhirnya, kami mengucapkan terima kasih kepada Pemimpin Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah atas kepercayaan yang diberikan sehingga memungkinkan istilah tentang budi daya ikan ini dapat disusun.

Bogor, Maret 1984

Penyusun

A

abdomen *abdomen*

bagian perut pada badan ikan

abiotik *abiotic*

benda mati dalam suatu lingkungan (komunitas)

ACTH *ACTH (adrenocorticotrophic hormone)*

hormon yang disekresikan oleh bagian anterior lobe kelenjar hipofisis yang merangsang adrenal korteks.

adadrom *lakustrin lacustrine anadromous*

sifat ikan-ikan anadrom yang biasanya bergerak mengikuti aliran air danau untuk berpijah dan ikan-ikan mudanya hidup di situ

adaptasi *adaptation*

suatu perubahan dalam struktur atau fungsi organisme sehingga dapat mengatasi secara lebih baik suatu keadaan dalam lingkungan perairan tempat hidupnya

ad libitum *ad libitum*

pemberian makanan tidak dengan ukuran tertentu, tetapi diberikan sekenyang-kenyangnya sampai ikan tidak mau makan lagi

ADP *ADP (adenosine diphosphate)*
suatu susunan fosfat (*phosphate*)

berenergi tinggi dalam sel hidup

aerasi *aeration*

penambahan oksigen ke dalam air dengan memancarkan air atau melewatkan gelembung-gelembung udara ke dalam air

aerator *aerator*

alat bertenaga listrik yang berfungsi menambahkan udara ke dalam air untuk meningkatkan kadar oksigen terlarut

aerob *aerobe*

organisme yang hanya dapat hidup secara baik bila ada oksigen

afotik *aphotic*

suatu habitat tanpa adanya sinar, misalnya daerah laut dalam atau gua

aglutinasi *agglutination*

penggumpalan sel-sel darah karena pengaruh suatu antibodi tertentu

air asin *brine*

air dengan salinitas yang lebih dari 40 permil

air laut *sea water*

air di laut yang biasanya mempunyai kadar garam 30–35%

air limbah *sewage water*

air yang membawa atau mengandung bahan-bahan buangan se-

air oligotropik

perti bahan organik atau anorganik dari berbagai kegiatan penduduk atau pabrik air limbah di daerah Cianjur Kota sangat subur dan baik untuk kolam ikan

air oligotropik *oligotrophic water*
perairan yang produktivitas organiknya rendah

air payau *brackish water*
campuran antara air laut dan air tawar yang biasanya mempunyai kadar garam kurang dari 30 permil

air suling *aquadest*
air hasil penyulingan. dalam budi daya ikan, air sulingan biasa digunakan sebagai pelarut ekstrak kelenjar hipofisa untuk merangsang pemijahan

air tawar *fresh water*
perairan yang mempunyai kadar garam kurang dari 0,5%

akar tuba *derris root*
akar tanaman yang beracun, biasanya digunakan untuk membunuh ikan yang tidak dikehendaki yang berada di kolam pemeliharaan

akhir larva *post larvae*
suatu tahapan setelah bentuk larva; pada saat ini biasanya organisme tersebut sudah memiliki bentuk yang pasti

aklimatisasi *acclimatization*
penyesuaian suatu organisme terhadap lingkungan baru atau perubahan lingkungan

aksenik *axenic*

kultur aksenik suatu organisme yang tidak berisi organisme lain contoh: kultur alga yang mengandung bakteri adalah bukan aksenik

akuakultur (budi daya perairan) *aquaculture*

pemeliharaan (pendederan, pembesaran) organisme perairan dalam keadaan terkendali atau semi terkendali

akuarium *aquarium*

suatu wadah tempat pemeliharaan ikan yang biasanya ber dinding kaca seluruhnya atau sebagian; akuarium banyak digunakan untuk pemeliharaan ikan hias atau ikan-ikan percobaan di laboratorium

akut *acute*

penyakit yang sudah lama diderita, misalnya beberapa macam penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan virus

albinisme *albinism*

suatu kondisi genetik resesif (aa) yang menyebabkan suatu organisme tidak dapat membentuk pigmen

alel *allele*

salah satu bentuk gene yang terletak dalam satu lokus dan mengakibatkan suatu sifat yang sama

alga *algae*

tanaman berklorofil berukuran mulai dari beberapa mikron sampai meter yang hidupnya tergan-

tung pada gerakan air dan hidup dalam air tawar atau air laut

alga filamen *filamentous algae*

jenis alga yang tiap-tiap selnya berhubungan membentuk tali panjang; alga jenis ini sering menimbulkan masalah bila terdapat dalam kolam budi daya

alkalinitas *alkalinity*

jumlah konsentrasi ion-ion karbonat dan bikarbonat terlarut, biasanya dinyatakan dengan mili ekuivalen per liter kemampuan air untuk menetralkan asam kuat

alkalinitas total *total alkalinity*

alkalinitas yang terjadi karena adanya ion karbonat dan bikarbonat

alkalis bikarbonat *bicarbonate alkalinity*

bagian dari alkalinitas total yang terdiri dari ion-ion bikarbonat

alkalis karbonat - *carbonate alkalinity*

bagian dari alkalinitas total yang terdiri dari ion-ion bikarbonat

alkalis karbonat *carbonate alkalinity*

bagian ion karbonat dari alkalinitas total

alothonus *allochthonus*

zat-zat (organis/anorganis) yang berasal dari luar suatu perairan

ambang *ambient*

lingkungan sekeliling suatu organisme

ambang tropik *tropich level*

kedudukan organisme yang membentuk jala makanan (misalnya: herbivor, omnivor, karnivor)

amplitudo tinggi ombak *amplitudi*
perbedaan antara ombak tertinggi dan ombak terendah

anabolisme *anabolism*

suatu proses asimilasi dan penyimpanan energi makanan dalam bentuk protein, lemak, atau karbohidrat

anadromus *anadromous*

1. gerakan ikan-ikan yang berna-
ya dari laut menuju hulu sungai
untuk memijah; 2. sejenis hewan
air yang tumbuh dan menjadi de-
wasa di laut, kemudian pergi ke
perairan tawar untuk memijah;
misalnya ikan salmon

anadromus fluvial *fluvial anadromous*

sifat ikan anadrom yang siklus hi-
dupnya tidak tergantung sepenuh-
nya pada adanya danau di bagian
hulu suatu perairan tempat pemi-
jahan

anaerob *anaerobe*

organisme yang dapat hidup seca-
ra baik tanpa oksigen

anatomi *anatomy*

ilmu yang mempelajari tentang
bentuk dan fungsi tubuh serta or-
gan-organnya

androgen *androgen*

hormon-hormon jantan (tersto-
terone)

anemia *anemia*

kekurangan jumlah butiran darah
merah dalam darah atau kekurang-
an homoglobin dalam darah

angka haplod *haploid number*

jumlah kromosom yang khas untuk sel-sel gamet

anoksemia *anoxemia*

penyakit yang disebabkan oleh oksigen di dalam darah

anoksik *anoxic*

keadaan tanpa oksigen yang seringkali terdapat pada rawa-rawa daerah yang tropis atau pada permukaan tertentu suatu perairan

anorganik *inorganic*

bahan-bahan yang terdiri dari elemen-elemen selain dari karbon, yang meliputi air, gas asam, dan mineral

antagonisme *antagonism*

suatu interaksi yang menyebabkan lebih kecilnya pengaruh secara keseluruhan daripada jumlah pengaruh yang diambil secara terpisah

antibodi *antibody*

suatu substansi khas yang dihasilkan oleh sel yang dapat bereaksi dengan antigen khusus atau tertentu

antigen *antigen*

suatu substansi, biasanya protein, yang merupakan zat asing bagi organisme, yang dapat merangsang pembentukan suatu antibodi khusus

anus *anus*

suatu lubang di ujung saluran pencernaan tempat mengeluarkan

sisa-sisa pencernaan

api-api *avicenia*

sejenis tumbuhan *Avecenia sp* yang biasanya terdapat di daerah pantai berair payau

artemia *brine shrimp*

krustase kecil, *Artemia salina*, yang mudah dipelihara untuk makanan larva ikan atau kerang-kerangan

asam amino *amino acid*

suatu gugus asam nitrogen organik yang dapat merupakan bagian struktur protein; rumus umum asam amino adalah $R - RHNH_2 - COOH$, R merupakan hidrogen atau lebih dari 20 rantai karbon

asam amino esensial *essential amino acid*

asam amino yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup organisme yang tidak dapat disintesis oleh organisme karena asam amino itu harus terdapat dalam makanan

asam lemak *fatty acid*

asam organik yang mengandung karbon, hidrogen, dan oksigen yang merupakan jenis kelompok makanan yang dikenal sebagai lemak

asimilasi *assimilation*

suatu perubahan/transformasi substansi unsur-unsur hara menjadi substansi tubuh

askariasis *ascariasis*

penyakit yang disebabkan oleh cacing yang menyerang pencernaan

ikan

ATP *ATP (adenosine triphosphate)*

suatu molekul organik yang tersusun dari *adenine nucleotide* yang terdiri dari tiga gugus ester fosfat yang menempel pada *rebose*; molekul ini merupakan sumber utama energi pada organisme hidup

autohtonos *autochtonous*

suatu organisme atau jasad hidup yang timbul pada habitat yang sama

autolisis *autolysis*

perombakan tubuh organisme mati oleh enzim tanpa bantuan bakteri

autosom *autosome*

suatu kromosom yang bukan seks kromosom

autotrop *autotroph*

organisme yang membentuk makanannya dari bahan-bahan anorganik, seringkali dengan menggunakan sinar matahari sebagai

sumber energi

autotropik *autotrophic*

suatu organisme yang mampu menguraikan bahan anorganik menjadi molekul kompleks bahan organik

avertebrata *invertebrates*

hewan-hewan kelas rendah tanpa tulang belakang

avitaminosis *avitaminosis*

penyakit yang disebabkan oleh kekurangan vitamin

awal larva *pro larvae*

suatu tahapan sebelum berbentuk larva, biasanya merupakan tahapan dalam embrio

ayakan *screen*

1. alat perkolaman yang terbuat dari anyaman bilah-bilah bambu halus berbentuk bulat, biasanya digunakan untuk menangkap benih ikan atau untuk penampungan ikan sementara; 2. sejenis ayakan untuk memilih ikan ukuran tertentu

B

bahan makanan *foodstuffs*

Nutrient, yaitu lemak, zat hara karbohidrat, dan protein

bahan organik, *organic matter*

bahan-bahan yang biasanya berasal dari tanaman atau binatang

bahan tersuspensi *suspended material*

zat-zat yang tidak terpisah dari cairan karena ukurannya yang kecil

bakteri *bacteria*

organisme bersel ganda yang berukuran sangat kecil (1–5 mikron), biasanya berdinding selulose yang kaku; beberapa jenis di antaranya memiliki pigmen klorofil dan dapat berfotosintesis, dan tidak membebaskan molekul oksigen dalam proses metabolisme-nya

bakteri denitrifikasi *denitrifying bacteria*

bacteria yang dapat mengubah amoniak, nitrit, dan nitrat menjadi nitrogen bebas

bakteriolitik *bacteriolytic*

sifat merusak sel bakteri dengan cara melisis

bandeng *milik fish*

sejenis ikan yang dibudidayakan dalam tambak air payau di daerah

pantai di Indonesia, *Chanos-chanos*

belanak *mugil*

sejenis ikan liar yang biasa terdapat dalam tambak, *Mugil* sp

beloan *fingerling*

benih ikan yang berukuran sebesar jari tangan, biasa digunakan untuk benih ikan mas berukuran 3–5 cm atau 5 – 8 cm

belut *swamp eel*

sejenis ikan air tawar yang berbentuk bulat panjang menyerupai ular, tidak bersisik, dan tidak bersirip dada, banyak terdapat di sawah atau sungai dan merupakan ikan liar di kolam-kolam

benih *seed*

hewan-hewan yang masih muda, umumnya kerang dan tiram, biasanya dipakai untuk mengisi kolam-kolam

bentik *benthic*

suatu gambaran bagian lingkungan perairan yang dihuni oleh organisme yang hidup pada atau di dalam sedimen

bentonit *bentonite*

tanah liat yang biasanya digunakan untuk melapisi tanah kolam supaya tidak menyangar (berpori)

bentos *benthos*

berbagai organisme yang mendiami daerah dasar suatu perairan

berbiak *reproduction*

memperbanyak ikan peliharaan dengan cara mengawinkan

bioasai *bioassay*

penentuan pengaruh berbagai pemusatan substansi tertentu atau suatu keadaan fisik atau tekanan terhadap suatu organisme yang diperoleh dengan cara pengujian pada suatu keadaan baku

biocoense *biocoenose*

suatu masyarakat (himpunan) organisme yang susunan dan aspeknya ditentukan oleh keadaan lingkungan dan oleh hubungan antar organisme

biofilter *biofilter*

komponen dari sistem sirkulasi air tertutup sehingga timbul pergantian atau detoksifikasi senyawa terlarut yang terjadi akibat kegiatan mikroba; reaksi terpenting yaitu nitrifikasi amonia menjadi nitrat

biologi nitrogen fiksasi *biological nitrogen fixation*

proses pengubahan gas nitrogen bekas menjadi amonia oleh alga hijau biru dan beberapa bakteri

biomassa *biomass*

jumlah keseluruhan benda hidup dalam suatu perairan

biota *biota*

keseluruhan flora dan fauna yang

terdapat di dalam suatu daerah

biotik *biotik*

yang berhubungan dengan komponen-komponen kehidupan (organisme) dalam lingkungan

blabar *blabar*

alat yang dibuat dari rangkaian beberapa ikat daun tanaman kering yang dipasang di pantai

blastula *blastula*

pembentukan lapisan tunggal dari sebuah sel yang terjadi pada tahap perkembangan hewan; biasanya berbentuk lingkaran penuh, berisi *blastocoel* atau kantung blastula

blower *blower*

pompa udara bertenaga listrik yang airasi udaranya dihasilkan melalui kipas

BOD *BOD (biochemical oxygen demand)*

jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk penyusunan kembali bahan organik dalam suatu volume air tertentu

bubu *fish trap*

alat yang terbuat dari anyaman bambu yang digunakan sebagai penangkap ikan; ikan yang masuk ke dalam bubu tidak dapat keluar lagi

budi daya dalam reservoir *reservoir culture*

pemeliharaan ikan secara buatan dalam wadah-wadah

budi daya gantung/budi daya tali
hanging culture/string culture

cara pendederan organisme yang menempel (seperti kerang dsb) pada tali yang tenggelam dalam air dan digantungkan pada kerangka atau papan terapung di kolam, pantai, atau lepas pantai

budi daya ikan *fish culture*

berbagai cara pemeliharaan ikan dengan tujuan memperbanyak dan memperoleh keuntungan secara ekonomi

budi daya ikan di sawah *rice cam fish culture*

pemeliharaan ikan di sawah, baik bersama tanaman padi maupun sebagai penyelang antara (sebelum) tanaman palawija

budi daya ikan intensif *intensive fish culture*

pemeliharaan ikan yang dilakukan di sawah, baik bersama maupun tanpa padi

budi daya intensif *intensive culture*

kegiatan pendederan/peningkatan budi daya dengan melakukan padat penebaran yang tinggi dan pengontrolan yang ketat oleh pelaksananya; tangki, palung, parit, dan kurungan merupakan contoh-contoh wadah budi daya intensif

budi daya pada rakit *raft culture*

1. pemeliharaan tiram atau remis pada kulit-kulit atau bahan-bahan lain yang digantungkan dan ditenggelamkan dari rakit atau pengapung; 2. budi daya hewan-hewan yang dilakukan dengan cara penempelan pada benda/tali yang digantungkan pada pelampung

budi daya sangkar *cage culture*

budi daya dalam tempat yang biasanya terbuat dari kawat atau suatu kerangka yang dibungkus jaring, terapung atau terbenam dalam suatu perairan luas, seperti sungai, danau, atau teluk

budi daya silo *silo culture*

sistem budi daya yang lebih banyak menggunakan ruang budi daya vertikal daripada horizontal

budi daya subsistem *subsistence culture*

budi daya kolam ekstensif, yang disederhanakan agar seseorang atau sekelompok orang dapat memelihara organisme perairan untuk konsumsi sendiri secara lestari

buleng *fish holder*

alat tradisional yang terbuat dari bambu untuk menyimpan dan memindahkan ikan

C

caren canal

palung di dasar tambak yang berguna untuk mempermudah penangkapan ikan dan sebagai tempat berlindungan ikan dari terik matahari

ciri character

suatu tanda pada organisme yang merupakan interaksi antargen atau antara gen dengan lingkungan

corong penetasan *hatching jar*

wadah yang menyerupai botol

yang digunakan untuk menetas-kan telur-telur ikan, ke dalam wadah itu dialirkan air untuk mempertahankan oksigen terlarut secara tetap dan tinggi dan untuk dapat mengeluarkan sisa-sisa metabolisme

ctenohalin *ctenohaline*

organisme yang dapat hidup hanya dalam kisaran kemasinan yang pendek (sempit)



D

daerah pasang flood plain

suatu daerah yang secara teratur tergenang oleh air pasang

daerah sublitoral sublitoral zone

1. beting atau daerah pantai yang biasanya mempunyai kedalaman kurang dari 200 meter; 2. daerah pantai yang mencakup permukaan air terendah sampai ke batas terendah tempat tanaman dapat tumbuh

danau oligotropik oligotrophic lake

danau yang derajat (tingkat) siklus zat hara dan produktivitas biologinya rendah

danau eutropik eutrophic lake

suatu danau dengan daur kandungan zat hara yang cepat sehingga produktivitas biologinya juga tinggi

daya cerna digestibility

kemampuan mencerna suatu makanan dari bahan makanan menjadi partikel-partikel yang diserap oleh saluran pencernaan

daya dukung carrying capacity

jumlah maksimum ikan yang hidup di suatu perairan selama masa tertentu

deaminasi deamination

suatu proses kimiawi yang menye-

babkan terjadinya pelepasan kelompok NH_2 dari asam amino

debit air discharge

jumlah volume air yang mengalir melalui suatu tempat persatuan waktu pada sungai, sekolah, atau pipa

deder fry rearing

pemeliharaan benih ikan kecil untuk mendapatkan benih yang lebih besar

dekomposer decomposers

organisme yang memakan organisme lain yang telah mati, misalnya bakteri dan jamur

dekomposer aerobik aerobic decomposers

jasad renik yang membutuhkan oksigen untuk dapat memecah bahan organik menjadi karbon dioksida dan air

dekomposer anaerobik anaerobic decomposers

jasad renik yang dalam keadaan tanpa oksigen dapat menguraikan bahan organik menjadi metan, air, dan karbohidroksida

denitrifikasi denitrification

suatu proses pengurangan kimiawi yang menyebabkan dipecahnya

nitrat menjadi nitrogen melalui nitrit oleh suatu organisme

deploid *deploid*

kromosom (dalam) tubuh yang jumlahnya dua kali jumlah kromosom pada gamet

detritus *detritus*

partikel-partikel yang berasal dari bahan organik atau anorganik yang merupakan suspensi di dalam air dan yang dapat merupakan makanan yang penting bagi organisme-organisme tertentu

dewasa *adult*

hewan yang telah mencapai kematangan kelamin

dewasa kelamin *nature*

keadaan mulai berfungsinya kelamin seekor ikan/hewan untuk menghasilkan spermatozoa atau sel telur

diatom *diatoms*

alga yang tergolong ke dalam kelas *Bacillariophyceae*, bersel tunggal dan berdinding sel dari bahan silikat

diet lengkap *complete diet*

makanan untuk hewan (ikan) peliharaan yang kadar gizinya memadai untuk kebutuhan suatu jenis

diet murni *purified diet*

dibuat dari asam amino, asam lemak, gula sederhana, vitamin, dan mineral

diet praktis *practical diet*

makanan yang dibuat dari bahan yang ada seperti biji-bijian, da-

ging, dan hasil ikutan daging
diet semi murni *semi purified diet*
ransum yang terdiri dari bahan murni (asam amino dan asam lemak) dan sebagian dari bahan praktis (misalnya tepung jagung)

diet siap *prepared diet*

makanan yang dibuat dari biji-bijian, tepung ikan, daging, atau bahan mumi seperti bahan alami dari organisme hidup atau detritus yang ada dalam perairan; jenis makanan ini disebut juga makanan buatan

diet suplement *supplemental diet*
suatu ransum yang dibuat untuk mendapatkan protein dan zat gizi lain di samping yang didapatkan dari lingkungan

dimorfik *dimorphic*

dalam keadaan dua macam bentuk struktur

dimorfisme *dimorphism*

suatu ciri yang menunjukkan perbedaan jenis kelamin; ciri itu dapat berupa ukuran, warna, atau bentuk

distrofik *dystrophic*

suatu danau yang mempunyai kadar asam organik tinggi, kalsium karbonat rendah, dan gizi rendah; distrofik adalah stadium akhir suatu suksesi danau

dominasi tidak lengkap *incomplete dominance*

keadaan yang melukiskan salah

satu dari sepanjang alel yang tidak dominan; setiap alel mewujudkan dirinya dan memperlihatkan adanya ciri luar (phenotype)

dropsi *dropsy*

pembengkatan organ bagian dalam yang biasanya disebabkan oleh penyakit bakteri

duri lengkung insang *gill rakers*

1. penonjolan di ujung anterior setiap lengkung insang; pada ikan predator penonjolan itu pendek dan kuat, sedangkan pada ikan pemakan plankton panjang dan lembek; 2. bentuk batang kurus atau tumpul dari lengkung insang bagian anterior

E

efektivitas ransum *ration effectivity*
suatu indikator yang sarannya dapat menunjukkan tingkat keefektifan makanan yang diberikan berdasarkan adanya pertumbuhan yang sebanding

efisiensi energi *energy efficiency*
bagian energi yang disalurkan menjadi proses yang berguna

efisiensi energi *net energy efficiency*
jumlah energi yang tersedia dari proses atau sumber energi sisa yang telah dipakai

efisiensi konversi makanan *food conversion efficiency*

pendayagunaan penyerapan makanan dikalikan 100 dan dinyatakan dalam persen

ekologi *ecology*

bagian ilmu biologi yang mempelajari hubungan organisme yang satu dengan yang lain dan lingkungannya (oikos = rumah; logos = pelajaran)

ekosistem *ecosystem*

1). suatu keadaan khusus tempat komunitas suatu organisme hidup dan komponen organisme tidak hidup dari suatu lingkungan yang saling berinteraksi

energi *energy*

kemampuan melakukan perge-

rakan, atau yang menghasilkan perubahan dalam organisme hidup; energi dibutuhkan untuk mengubah reaksi kimia yang sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup

energi metabolisme *metabolizable energy (me) - physiological value*

jumlah energi yang didapat dari bahan makanan dan digunakan untuk metabolisme. energi metabolisme dapat dianggap sama dengan nilai bahan bakar faali dari makanan

enzim *enzyme*

1). katalisator berbentuk protein yang dihasilkan oleh sel; 2) suatu molekul protein yang mempunyai kemampuan menyatukan pereaksi tertentu serta mempercepat terjadinya reaksi biokimia

enterosolom *enterocoelom*

suatu rongga yang terbentuk pada beberapa hewan karena penonjolan mesoderm dari usus yang berkembang

epifiton *epiphyton*

tumbuhan yang hidup pada permukaan tumbuhan atau hewan lainnya

epigenesis epigenesis

konsep yang berpendapat bahwa suatu struktur baru tumbuh pada fase embrio

epilimnion epilimnion

1) lapisan paling atas yang hangat dari lapisan air pada danau, terdapat di atas thermocline, dan kadang-kadang digunakan untuk menentukan volume total suatu danau tanpa thermocline; 2) di daerah iklim sedang, selama berlangsungnya lapisan musim panas, seringkali merupakan lapisan yang teraduk di atas termoklin; 3) lapisan air di atas metalimnion yang tidak mempunyai lapisan termal

epistasis epistasis

dominasi suatu gen terhadap gene yang monalel yang juga dikatakan sebagai hipostatik; lebih umum istilah epistatis dipakai untuk mendeskripsikan segala interaksi interalel manifestasi tiap lokusnya dipengaruhi fase genetik pada setiap atau semua loci lainnya

epizotik epizootic

1) suatu wabah atau epidemi penyakit atau parasit dalam suatu populasi organisme; 2) suatu penyakit yang menyerang hewan dalam jumlah besar yang terjadi secara serempak (sebagai epidemi)

erosi erosion

1). pengikisan tanah oleh hujan, banjir, dsb; 2) penguraian bahan

di kulit bumi dengan berbagai proses fisika dan kimia, serta pemindahan partikel oleh angin, pergerakan air, atau pergerakan es

estrogen estrogen

hormon kelamin perempuan yang dihasilkan folikel telur yang merupakan ciri-ciri kelamin perempuan sekunder

estuarin estuarine

jenis ikan yang sangat tahan terhadap perubahan kemasinan yang terutama hidup di dalam estuarium; lihat estuari

estuari estuary

1) perairan pantai setengah tertutup, tempat air laut berhubungan dengan air tawar; 2) suatu ekosistem pantai, tempat pertemuan air tawar dan air laut; 3) muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut dan merupakan tempat pertemuan dengan air laut (*aestuarius* (lat), yaitu lengan laut); 4) suatu perairan terlindung yang kemasinannya berbeda dengan jelas dibanding dengan kemasinan air laut; kebanyakan estuari mempunyai kemasinan lebih rendah (estuaria positif), beberapa di antaranya mempunyai kemasinan tinggi (estuaria negatif); estuari ditandai dengan fluktuasi kemasinan dibanding dengan air payau atau danau asin yang mempunyai kadar garam tetap

etologi *ethology*

1) ilmu yang mempelajari tingkah laku; 2) ilmu yang mempelajari tingkah laku alam

eukaryotik *eucaryotic*

penguraian sel yang mempunyai selaput inti, kromosom dengan protein DNA, dan organel sitoplasmik

eulitoral *eulittoral*

daerah pantai suatu perairan yang ada di antara dua batas

euryhalin *euryhaline*

toleran terhadap perubahan kadar garam yang besar yang merupakan ciri khas jenis yang terdapat di muara dan stadium siklus hidup tertentu dari berbagai organisme

euritopik *eurytopic*

suatu organisme yang mempunyai toleransi luas, misalnya: *Eurythermal*, dalam hubungannya dengan temperatur; *Euryphotic*, dalam hubungan dengan cahaya; *euryx* = luas; *topos* = tempat (bahasa Yunani)

eutrofikasi *eutrophication*

1) suatu proses yang terjadi pada danau yang jernih dan dalam dengan produktivitas rendah; secara perlahan-lahan danau itu menjadi dangkal dan produktivitasnya meningkat, makin lama makin dangkal sampai menjadi kering; 2) suatu proses yang menyebabkan air menjadi sangat produktif karena pertambahan zat

rasa (nutrien) secara alamiah maupun buatan dan pada keadaan yang sangat meningkat menjadi pencemaran bahan organik; 3) suatu proses alamiah penambahan zat hara (nutrien) yang mengakibatkan danau secara bertahap menjadi produktif

eutropik *eutropic*

1) suatu perairan yang mengandung organisme dan bahan organik dalam jumlah besar; 2) suatu danau yang sangat kaya akan zat hara (nutrien) yang memproduksi bahan organik dalam jumlah tinggi; eutrofikasi tingkat pendayagunaan danau yang dapat dipercepat dengan penanganan manusia; 3) danau yang mempunyai perbandingan volume epilimnion terhadap hipolimnion yang tinggi, kecepatan sedimentasi yang tinggi dan produktivitas tinggi

evolusi *evolution*

teori tentang asal mula segala macam tanaman dan hewan, termasuk di dalamnya perubahan yang terjadi secara genetic dari suatu generasi ke generasi berikutnya; 2) suatu kesatuan organisme yang tidak saling berhubungan yang mencirikan keadaan tertentu dan tetap seperti danau, sungai, rawa, dsb; ekosistem tidak terpengaruh oleh perubahan di luar dan bersifat terisolasi; 3) wadah biologi yang mandiri, misalnya ra-

wa air asin atau estuarium dengan bagian pantai tempat organisme berada di estuarium pada suatu stadium siklus hidupnya; 4) suatu satuan fungsional lingkungan (termasuk semua organisme) dan lingkungan fisik dalam suatu wadah tertentu; 5) hubungan antara komunitas mahluk hidup dan lingkungan alam di sekelilingnya

ekresi *excretion*

pelepasan hasil akhir dari suatu sel atau organisme

eksophtalmia *exophthalmia*

bola mata menonjol keluar dari tulang kepala (biasanya terlihat jelas pada ikan) karena adanya pengumpulan cairan atau gas di rongga mata bagian belakang; eksophtalmia ("mata bola") adalah gejala penyakit gelembung gas yang mungkin juga disebabkan oleh penyakit lain

ekstrauterin *extrauterine*

perkembangan embrio di luar rahim seperti terjadi pada unggas

ekstrusi *extrusion*

proses pembuatan makanan ikan yang diolah pada temperatur bertekanan tinggi; bila keluar dari alat ini, bahan mengambang dan terbentuklah pelet yang terapung

ektoparasit *ectoparasite*

suatu organisme yang hidupnya bergantung pada organisme lain (inang)

elektroforesis *electrophoresis*

teknik pemisahan molekul protein

dari kandungan listriknya
elemen mikro *trace elements*

unsur kimia yang diperlukan dalam jumlah yang kecil untuk menopang kehidupan

embrio *embryo*

perbanyak sel sebagai awal terbentuknya suatu organisme sebelum terjadinya penetasan atau kelahiran

embriogenese *embryogenesis*

proses perkembangan sigot sampai terbentuknya suatu embrio

embriologi *embryology*

ilmu yang mempelajari asal dan perkembangan embrio

endapan benda padat *suspended solid*

partikel yang besarnya lebih 0.45 mikron dan terdapat dalam air

endemik *endemic*

1) suatu jenis endemik dari ikan yang terdapat di daerah-daerah tertentu; 2) ikan yang terdapat di daerah tertentu saja

endoparasit *endoparasite*

1) parasit yang hidup di dalam inang; 2) suatu organisme yang hidup di dalam organisme lainnya dan metabolismenya tergantung pada inang

endokrin *endocrine*

pelepasan cairan tubuh yang biasanya tidak melewati saluran dan terjadinya disebabkan oleh sel atau organ yang mensekresi hormon

F

F1 F1

generasi pertama suatu persilangan

F2 F2

cabang generasi kedua yang diperoleh dari perkawinan sendiri atau persilangan di antara F1 organisme tersebut

F3 F3

progeni yang didapat dari perkawinan sendiri individu F2

faktor pembatas *limiting factor*

segala komponen lingkungan yang esensial bagi kehidupan dan pertumbuhan yang berada dalam keadaan kurang sehingga menghambat produksi, seperti suhu dan penyinaran yang terlalu rendah, penyediaan O₂ yang tidak cukup, dan kurangnya zat makanan pokok

fathom *fathom*

ukuran panjang yang sama dengan 6 feet (sekitar 1,8 m)

fekunditas *fecundity*

jumlah sel telur yang dihasilkan oleh seekor hewan betina per tahun atau per satuan berat hewan tersebut

fenotip *phenotype*

1) ciri yang terikat sebagai hasil dari persilangan genetik; 2) keutuhan

an suatu organisme yang memperlihatkan ciri yang diturunkan atau ciri yang timbul akibat persilangan atau perkawinan; 3) aspek morfotologi dari organisme yang berlainan dari sifat-sifat genetiknya; dua organisme mungkin berada fenotipnya akibat faktor lingkungan, tetapi boleh jadi sama genotipnya; 4) ciri luar individu yang terlihat

feromon *pheromone*

1) zat yang dikeluarkan oleh seekor hewan yang memungkinkan berkomunikasi dengan anggota-anggota lain dari jenis yang sama; 2) zat-zat kimia yang dikeluarkan oleh hewan yang mempengaruhi tingkah laku anggota-anggota lain dari jenis yang sama

fertilisasi *fertilization*

bersatunya inti gamet jantan dengan betina yang menghasilkan sigot

fertilitas *fertility*

kemampuan menghasilkan keturunan yang hidup

filter biologis *biofilter*

suatu komponen dari sistem peredaran ulang tertutup yang menyebabkan terjadinya pembuangan

atau penetralan bahan-bahan racun tertentu sebagai hasil suatu proses

filter mekanis *mechanical filter*

sejenis alat penapis untuk menghilangkan bahan-bahan tersuspensi dalam air; sebagai alat penapis sering digunakan pasir, kerikil, saringan, dan bahan-bahan lain yang dapat digunakan

filtrasi *filtration*

pengaliran suatu cairan dengan menggunakan tekanan melalui suatu selaput atau saringan

fisiologi *physiology*

bidang biologi yang mempelajari organisme parasit

fitoplankton *phytoplankton*

1) tanaman yang berfotosintesis sebagai bagian dari komunitas plankton; 2) tanaman mikro yang terbawa arus; 3) tanaman yang termasuk plankton, seperti diatom

folikel *follicle*

lapisan sel yang meliputi pengembangan oosit dalam ovarium

fotoautotrop *photoautotroph*

organisme autotrofik yang memerlukan energi cahaya dalam sintesis bahan organik batu

fototaksis *phototaxis*

1) jawaban (reaksi) binatang ter-

hadap cahaya; ada yang negatif, positif, maupun netral; 2) orientasi dari pergerakan organisme berdasarkan cahaya (Gr. photos — cahaya, taxis — aturan)

FPC *FPC (fish protein concentrate)*

tepung ikan berkadar protein tinggi yang dibuat dari ikan yang dikeringkan dan digiling; FPC dibuat dengan maksud agar diperoleh sumber protein yang lengkap dan murah untuk manusia

fry *fry*

ikan yang baru menetas, mempunyai ciri seperti ikan dewasa, dan berukuran lebih kecil daripada fingerling

FSH *FSH (follicle stimulating hormone)*

1) hormon gonadotropik yang dihasilkan di bagian adenohipofisa yang merangsang perkembangan folikel di dalam ovarium; 2) hormon yang dihasilkan di bagian anterior dari pituitary yang merangsang pelepasan telur dalam ovarium

fungisida *fungicide*

suatu pestisida yang digunakan untuk membunuh cendawan, seperti kapang dan kerak

galur inbrid *inbred line*

garis keturunan yang dihasilkan dari silang dalam yang terus-menerus, terdapat pada pengembangan yang mengikuti garis yang hampir homozygot yang biasanya berasal dari pembuahan sendiri yang telah diseleksi

galur murni *pure line*

suatu train homozygot dalam semua loci

gamet *gamete*

1) sel pembiakan berupa sel jantan (sperma) atau sel betina (ovum); 2) pada hewan yang berkembang biak melalui perkawinan pembiakan terjadi jika salah satu sel haploid dewasa bersatu dan membuahkan sel lawannya

ganti kulit *molting*

pelepasan kulit luar karena terjadinya pertumbuhan pada krustase

gastrula *gastrula*

pembentukan 2 (kemudian 3) organ dalam tingkat perkembangan hewan, seperti terbentuknya rongga baru yang kelak akan menjadi usus dan menggantikan *blastocoel*

gastrulasi *gastrulation*

perubahan dari brastula menjadi dua atau tiga lapisan embrio

gen *gene*

1) satuan dasar kebakaan atau suatu segmen kromosom kecil yang bekerja dengan dasar ciri fungsional; 2) bagian kromosom yang menurunkan sifat; 3) satuan kebakaan yang terdapat dalam kromosom melalui sel inti yang menentukan dasar pengembangan sifat

gen dominan *dominant gene*

gen yang memperlihatkan bentuknya secara utuh tanpa dipengaruhi oleh modifikasi alelnya

genetik *genetics*

ilmu yang mempelajari dan menganalisis keturunan dalam segala seginya (hayes) sebagai hasil transmisi gen dari induk kepada keturunannya

genetik populasi *population genetics*

genetik dari populasi atau *group breeding*

genoma *genome*

sekumpulan kromosom yang berhubungan dengan kelompok haploid suatu jenis

genotipa *genotype*

1) penyebaran alel yang dihasilkan suatu persilangan dalam komposisi genetik; 2) seluruh bagian gen yang dikandung oleh populasi

spesies; 3) pembentukan genetik suatu individu; 4) keseluruhan gen baku yang ada yang terdapat dalam kromosom suatu organisme

gen pul *gen pool*

1) kemungkinan keseluruhan genotipa dalam populasi antara silang; 2) semua gen yang mempunyai suatu populasi dalam suatu jenis pada satu saat; 3) jumlah informasi genetik dari semua individu dalam satu populasi

gen resesif *recessive gene*

1) gen yang tidak terlihat (muncul) dalam kehadiran alel dominannya; 2) gen yang menghasilkan cirinya hanya dalam peraduan dua gen yang tipenya sama dan tidak mengandung gen yang dominan

germplasma *germplasm*

keseluruhan bahan kebakaan suatu jenis

glondongan fingerling of milkfish
benih bandeng ukuran sebesar jari tangan, merupakan hasil pembesaran nener di petak peneneran selama 1-2 bulan

ginogenesis *gynogenesis*

perkembangan sel telur setelah bersatu dengan sperma yang terjadi tanpa peleburan gamet jantan

gonada *gonad*

1) organ tempat pembentukan gamet; 2) sel telur; sel testes; 3) organ reproduksi hewan tempat sel telur dan sperma dihasilkan

gonadotropik hormon *gonadotropic hormone*

hormon tropik yang merangsang gonad untuk mensekresi hormon kelamin

H

habitat

suatu daerah lingkungan alam tertentu tempat sesuatu organisme hidup

haploid

sel yang mempunyai hanya sepasang (seperangkat) kromosom

hara

- 1) bahan-bahan terlarut dalam air yang berguna atau dibutuhkan oleh tanaman air yang ada hubungannya dengan penumpukan dan pelepasan energi (bahan nitrogen, fosfat, sulfur, silikon);
- 2) elemen pokok yang diperlukan untuk pertumbuhan phytoplankton, seperti nitrat, fosfat dan silikat

hasil

panen tahunan jenis yang dikehendaki dari perairan

herbisida

suatu pestisida pembunuh gulma

herbivora

hewan yang makanannya hanya bahan nabati, seperti sapi, biri-biri, dan kelinci

heterosis

hasil pengembangbiakan antara individu-individu yang memiliki pertalian keluarga yang jauh; ka-

dang-kadang dapat meningkatkan kecepatan pertumbuhan, daya guna penyerapan makanan, jumlah kelahiran, atau sifat penting lainnya

heritabilitas

bagian variabel yang dipengaruhi oleh kebakaan dan sisanya dipengaruhi oleh lingkungan; bagian variabel yang dipengaruhi oleh *additive gen*, lebih pasti

hermaprodit

- 1) suatu organisme yang mempunyai dua organ, jantan dan betina; dapat saling membuahi atau tidak; sama dengan monoesius;
- 2) hewan yang mempunyai jaringan reproduksi yang dapat membentuk gamet jantan dan betina

heterosigot

keadaan pada sepasang gen jika gen yang satu menimbulkan sifat dominan dan gen yang satunya lagi resesif

heterotropik

- 1) organisme yang membutuhkan bahan organik untuk makanannya;
- 2) tidak dapat mensintesis bahan anorganik menjadi organik sehingga tergantung pada makanan dari luar;
- 3) nutrisi tumbuhan dan he-

wan yang makanannya tergantung pada bahan organik (heteros = yang lain, trophein = makan bahasa Yunani)

hibrid *hybrid*

suatu keturunan hasil penylilangan dua induk yang berbeda genetiknya (berbeda jenis atau varietas)

hibridisasi *hybridization*

persilangan antara dua individu yang berasal dari populasi yang berbeda secara genetik

hibrid vigor *hybrid vigor*

kelebihan tertentu heterozigot terhadap masing-masing homozigot, sama dengan *heterosis*

hidrologi *hydrology*

ilmu yang mempelajari sumber-sumber air di suatu daerah, terutama peramalan curah hujan dan arus aliran

hipa *hypha*

jalinan bentuk benang yang menumbuhkan cendawan

hiperosmotik *hyperosmotic*

suatu larutan yang dibatasi membran yang memiliki bahan terlarut lebih banyak daripada larutan lain di luar tubuh (sehingga konsentrasi airnya kurang)

hipertonik *hypertonic*

larutan yang memiliki tekanan osmotik yang lebih besar daripada larutan pembandingnya

hipervitaminosis *hypervitaminosis*

gejala penyakit yang disebabkan oleh kelebihan satu vitamin atau

lebih, khususnya jenis vitamin yang dapat larut dalam air

hipofisa *hypophysis*

organ endrokrin yang kecil dan kompleks yang menempel pada tangkai

hipolimnion *hypolimnion*

lapisan dalam air danau bagian permukaannya yang tidak terpengaruh sehingga tidak teraduk oleh angin dan mempunyai kadar oksigen yang rendah

hipotalamus *hypothalamus*

daerah otak di bawah *thalamus* yang berhubungan dengan kelenjar *pituitary* dan mengatur bagian belakang *pituitary*

hipotonik *hypotonic*

larutan yang mempunyai tekanan osmosi kurang dari tekanan cairan pembandingnya

hipovitaminosis *hypovitaminosis*

gejala penyakit kekurangan zat makanan (malnutrisi) yang disebabkan oleh kekurangan salah satu atau lebih vitamin; biasanya kekurangan vitamin yang dapat larut dalam lemak ataupun air

histologi *histology*

ilmu tentang jaringan dalam tubuh

homeostasis *homeostasis*

pengendalian yang harus dilakukan terhadap semua proses organisme pada suatu batas tertentu untuk menghindari kematian

homiothermal *homiothermic*

hewan berdarah panas yang mem-

pertahankan suhu tubuh yang hampir tetap dan tidak mengikuti suhu lingkungan

homozygot *homozygous*

keadaan dua alel pada kromosom yang homolognya sama (RR atau rr) sehingga kedua gen berperan atas sifat yang muncul, baik sifat yang dominan maupun yang resesif

hormon *hormone*

- 1) bahan kimia yang disekresi oleh sel tertentu dan terbawa oleh aliran darah ke sel-sel di bagian tubuh serta dapat mengatur dan mengarahkan kegiatan sel lainnya.
- 2) senyawa kimia yang dibentuk

oleh kelenjar tertentu (umumnya kelenjar tanpa saluran) yang diserap oleh darah; mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan fungsi anggota bagian tubuh

hubungan *linkage*

penggabungan sifat-sifat dalam keturunan karena lokasi gen-gen pada kromosom yang sama

hukum faktor pembatas *law of limiting factors*

batas aman maksimum atau minimum faktor fisik dalam lingkungan yang harus dijaga agar jenis (spesies) dapat hidup

humus *humus*

bahan organik yang sedang membusuk secara perlahan-lahan

ICH/ICH

penyakit yang disebabkan oleh parasit dari jenis protozoa *ichthyophthirius multifilia*

ikan bandeng *milk fish*

termasuk keluarga Chanidae dengan nama latin *Chanos-chanos* (forsk); ikan bandeng merupakan ikan peliharaan di tambak-tambak air payau; makanannya terdiri dari lumut-lumut (klekap) dan juga plankton; daerah penyebarannya ialah Afrika Timur, Jepang Selatan, Kepulauan Pau Motu, Indo Pasifik, dan Indonesia

ikan belut *eel*

termasuk keluarga Flutidae dengan nama latin *Flute alba*; ikan belut banyak ditangkap di sawah-sawah; bentuk badannya panjang dan bundar seperti ular yang tidak bersisik; makanannya terdiri dari anak ikan, siput, cacing, udang, dan insekta; daerah penyebarannya meliputi Asia Tenggara, Tiongkok, dan Indonesia

ikan bersirip *fin fish*

1) jenis ikan yang terdiri dari kelas *Cyclostomata*, *Elasmobranchii*, dan *pisces* dari *filum vertebrata*; tidak termasuk organisme laut lainnya;

2). vertebrata air dengan tingkat yang rendah, berdarah dingin, serta mempunyai sirip dan sisik

ikan betina *female fish*

ikan yang berjenis kelamin betina yang ciri utamanya ialah memiliki gonada betina yang dikenal sebagai ovarium yang dapat memben-tuk telur

ikan buas *carnivorous fish*

sejenis ikan yang memakan ikan lain

ikan eksotik *exotic fish*

jenis ikan yang berasal dari daerah lain dan bukan asli dari daerah tersebut

ikan gabus *murrel*

termasuk keluarga ophiocephali-dae dengan nama latin *Ophiocephalus striatus* (Blkr); bentuk badannya panjang agak bulat di bagian depan dan pipih di bagian belakang; mempunyai alat pernafasan tambahan untuk menghirup oksigen dari udara sehingga ikan ini tahan hidup di perairan yang kadar oksigennya rendah; ikan gabus hidup di perairan tawar terutama di sungai, danau dan rawa, juga air payau; makanannya ialah udang, ikan kecil, kepiting, katak,

insekta, juga cacing; daerah penyebarannya meliputi India, Ceylon, Tiongkok, dan Indonesia

ikan gurami *giant gouramy*

termasuk keluarga Anabantidae dengan nama latin *Osphronemus goramy*; bentuk badannya agak panjang, tinggi dan pipih ke samping, serta mempunyai alat pernapasan tambahan untuk menghirup oksigen dari udara; ikan gurami dipelihara di kolam-kolam air tawar; makanannya terdiri dari insekta, udang, cacing, zooplankton, tumbuh-tumbuhan air, dan daun-daunan; daerah penyebarannya meliputi Thailand, Ceylon, Malaysia, Australia, dan Indonesia

ikan herbivor *herbivorous fish*

ikan pemakan tumbuhan

ikan hibrida *hybrid fish*

ikan yang dihasilkan dari perkawinan jenis ikan yang berbeda

ikan jantan *male fish*

ikan berjenis kelamin jantan dengan ciri utama memiliki gonada jantan yang disebut testes yang dapat menghasilkan sperma

ikan jelawat *carp*

termasuk keluarga Cyprinidae dengan nama latin *leptobarbus hoeveni* (Blkr); badannya memanjang, berwarna putih keperakan, bagian punggung kehitaman, sirip perut dan ekornya berwarna merah;

ikan jelawat hidup di air tawar; makanannya terdiri dari biji buah-buahan, bunga-bunga, dan daun-daun muda tumbuhan air; daerah penyebarannya meliputi Sumatra dan Kalimantan yang dipelihara dalam karamba

ikan kancera *carp*

termasuk keluarga cyprinidae dengan nama latin *labeobarbus douroensis* (C.V.); badannya panjang agak memipih ke samping; warna badannya keperakan, punggung dan perutnya kehitaman; hidup di air tawar; makanan utamanya berupa tumbuh-tumbuhan; daerah penyebarannya meliputi P. Jawa, Sumatra dan Kalimantan

ikan kowan *grass carp, white amur*

termasuk keluarga Cyprinidae dengan nama latin *Ctenopharyngodon idellus* (C.V.); badannya memanjang agak memipih; kepalanya lebar dengan moncong pendek membulat; ikan ini hidup di air tawar; makanannya terdiri dari plankton, tumbuh-tumbuhan air, dan rumput-rumputan; daerah penyebarannya meliputi Cina daratan, Hongkong, Taiwan, Vietnam, Malaysia, Jepang, dan Sumatra

ikan lele *catfish*

termasuk keluarga *clariidae* dengan nama latin *Clarias batrachus* (L); bentuk badannya agak panjang, kulitnya licin tidak bersisik; ikan ini dipelihara di kolam-

kolam air tawar dan cocok untuk kolam-kolam yang berkadar oksigen rendah, seperti kolam pekarangan, comberan-comberan, dan air limbah. Daerah penyebarannya meliputi Asia Tenggara dan Indonesia.

ikan makanan *forage fish*

1) ikan kecil yang menjadi umpan ikan besar; 2) ikan yang berukuran kecil dan merupakan makanan ikan jenis lain

ikan mas *common carp*

termasuk keluarga Cyprinidae dengan nama latin *Cyprinus carpio* (L); bentuk badannya memanjang agak pipih, bibirnya lunak dapat disembulkan; hidupnya di air tawar dan dipelihara di kolam-kolam yang tergenang dan di air deras, sawah, keramba, dan sebagainya. Makanannya terdiri dari hewan-hewan dasar, seperti larva, cacing, daerah penyebarannya ialah di Asia, Australia dan Eropa

ikan matang *gravid fish*

ikan dengan gonad matang

ikan mola *silver carp*

termasuk keluarga Cyprinidae dengan nama latin *Hypophthalmichthys molitrix* (C.V.); badannya panjang, agak pipih dengan sisik sangat kecil; hidupnya di air tawar; pemijahan buatan ikan ini dibantu dengan penyuntikan hormon; makanannya plankton; ikan

ini terdapat di Cina, Malaysia, Jepang, Taiwan, Ceylon, dan Indonesia

ikan mujair *java tilapia*

termasuk keluarga Cichlidae dengan nama latin *Sorotherodon mosambica*; badannya agak panjang dan pipih, sisiknya kecil-kecil; hidupnya di air tawar, juga di payau; makanannya terdiri dari lumut-lumutan dan tumbuh-tumbuhan; daerah penyebarannya meliputi Afrika Selatan dan Asia Tenggara

ikan nila *nile tilapia*

termasuk keluarga Cichlidae dengan nama latin *Tilapia nilotica* (Linn.); bentuknya seperti mujair, tetapi pada badan, ekor, sirip punggung, dan sirip duburnya terdapat garis-garis vertikal; makanannya terdiri dari lumut-lumutan, plankton, dan sisa-sisa organik yang membusuk; daerah penyebarannya meliputi Afrika, Amerika, India, Ceylon, Syria, dan Indonesia

ikan nilem *carp*

termasuk keluarga Cyprinidae dengan nama latin *Osteichilus heselti* (C.V.); badannya agak panjang dan pipih; ikan ini dipelihara di kolam-kolam air tawar; makanannya terdiri dari lumut-lumutan dan tumbuh-tumbuhan air; penyebarannya ialah di Malaysia, Thailand, Vietnam, Kamboja,

dan Indonesia

ikan rucah *trash fish*

- 1) ikan yang tidak diinginkan berada di kolam pemeliharaan.
- 2) ikan yang nilai ekonomisnya rendah

ikan sepat rawa *spotted gourami*
termasuk keluarga Anabantidae dengan nama latin *Trichogaster trichopterus*; badannya panjang dan sangat pipih; biasanya ikan ini ditangkap di perairan tawar, di rawa-rawa, juga di air payau; makanannya ialah lumut, plankton, organisme kecil, dan tumbuh-tumbuhan air; daerah penyebarannya meliputi Malaysia, Kamboja, Thailand, dan Indonesia

ikan sepat siam *spotted gourami*
termasuk keluarga Anabantidae dengan nama latin *Trichogaster pectoralis*

inang *host*

organisme tempat parasit hidup dan memperoleh hasil-hasil metabolisme yang diperlukan

indigenus *indigenous*

jenis asli yang terdapat di suatu daerah

induk *parent*

ikan dewasa atau ikan yang sudah siap untuk dipijahkan

insang *gills*

suatu susunan membran yang terdapat pada hewan air dan berfungsi untuk pertukaran gas

insektisida *insecticide*

bahan kimia untuk mematikan serangga

insektivorous *insectivorous*

pemakan serangga

isokalori *isocaloric*

ransum yang memiliki jumlah kalori yang sama, tetapi jenis dan susunan makanannya berbeda

isolasi *isolation*

pemisahan satu kelompok dari kelompok lainnya sehingga perkawinan antar kelompok dapat dihindari

isoosmotik *isoosmotic*

konsentrasi osmotik atau tekanan osmosa yang seimbang

isotonik *isotonic*

larutan yang memiliki tekanan osmosa yang sama dengan larutan pembandingannya

Jasad penempel *aufwuchs*

sejenis organisme perairan yang menempel pada suatu benda tumpangan, seperti batu dan batang tanaman air, tetapi tidak me-

nyusup ke dalamnya.

juvenil (anak ikan/udang) *juveniles*
hewan-hewan muda antara stadium pasca larva menjadi dewasa kelamin

K

Kait'gen sex-linked gene

Gen yang terletak pada suatu kromosom

kakaban kakaban

ijuk yang dijepit bilahan bambu atau kayu dan digunakan sebagai tempat menempelkan telur ikan

kalori *calori*

1) jumlah panas yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu dari 1 gram air setiap 1°C ; 2) jumlah panas yang diperlukan untuk menaikkan 1 gram air murni sebesar 1°C ; 3) satuan kalori; gram kalori, kilogram kalori, ton kalori.

kalsium *calcium*

elemen kimia (Ca) kalsium karbonat CaCO_3 yang dikenal juga sebagai kapur

kamalir *canal*

palung pada dasar kolam atau sawah yang berguna dalam pengeringan atau penangkapan ikan

kantung kuning telur *sac fry*

bagian perut yang menonjol dari larva ikan yang baru menetas yang berisi persediaan makanan untuk keperluan hidup larva pada awal hidupnya

kapat (labuh) *fourth*

musim penangkapan nener, yaitu

pada bulan September

karbohidrat *carbohydrate*

salah satu dari tiga macam makanan sumber energi yang tersusun dari unsur karbon, hidrogen, dan oksigen dalam perbandingan 1:2:1, misalnya gula

karnifor *carnivore*

sejenis hewan yang khususnya memakan jaringan hewan-hewan lain

katabolisme *catabolism*

peralihan bentuk energi dari protein, lemak, dan karbohidrat menjadi energi bebas

katadrom *catadromous*

hewan yang hidup di perairan seperti jenis ikan sidat, yang tumbuh dan hidup di air tawar, tetapi kembali ke laut untuk memijah

kebul *fry*

ikan yang baru menetas, mempunyai ciri seperti ikan dewasa, tetapi lebih kecil dari "fingerling"

kedalaman seimbang *compensation depth*

suatu kedalaman air yang menyebabkan produksi oksigen untuk fotosintesa seimbang dengan yang digunakan untuk pernafasan; kedalaman seimbang biasanya di-

anggap berhubungan dengan ke-
dalam yang intensitas cahaya-
nya 1%

keduk teplok *scooping*

kegiatan pedalaman saluran dan
petakan tambak yang diikuti de-
ngan perbaikan pematang

khoriolik gonadotropin *chorionic gonadotropin*

hormon yang dihasilkan oleh pla-
senta yang merangsang korpus
luteum untuk menghasilkan es-
trogen dan progesterone

kejenuhan *saturation*

keadaan udara, tanah, atau air
yang telah mengandung sejumlah
zat tertentu secara maksimum

kejutan panas *thermal shock*

penyelangan fungsi normal sesu-
atu organisme yang disebabkan
oleh perubahan mendadak suhu
lingkungan

kekebalan *immunity*

ketahanan terhadap infeksi

kekeruhan *turbidity*

kadar suspensi vertikal dalam
air

kelekap *lab-lab*

berbagai jenis tanaman air yang
meliputi alga, bakteri, protozoa,
dan diatom yang membentuk
lapisan seperti matras pada da-
sar tambak, serta merupakan
makanan bagi bandeng muda dan
udang

kelenjar endokrin *endocrine gland*

kelenjar tanpa saluran yang men-

sekresi hormon langsung ke dalam
darah

kelimpatan *abundance*

jumlah relatif atau mutlak suatu
organisme atau benda dalam sua-
tu perairan

kelp *kelp*

kelompok tanaman jenis hamina-
riales yang biasanya terdiri dari al-
ga yang berukuran besar, bentuk-
nya lebar, dan merambat

keluarga *family*

sekelompok individu yang lang-
sung berhubungan dengan keturu-
nan dari nenek moyangnya

kematangan *maturation*

proses pematangan gonad

kepadatan *density*

jumlah ikan atau organisme lain-
nya dalam satuan volume atau lu-
asan tertentu

kerabat *sibs*

keturunan dari induk yang sama
yang dihasilkan dari gamet-gamet
yang berbeda

kerabat sebagian *half-sibs*

keturunan yang hanya mempun-
yai satu induk yang sama

keramba *cage culture*

pemeliharaan ikan dalam kurung-
an yang terbuat dari jaring, besi,
atau bambu yang diletakkan di da-
nau, teluk, atau sungai

kerang *bivalve*

bivalva yang memiliki sepasang
("shell") kelopak kerang atau
bambu yang diletakkan di danau,

teluk, atau sungai

kerendang *fine mesh fish holder*

suatu wadah tempat penyimpanan benih ikan (burayak sampai ngaramo) yang disimpan dalam air, sementara menunggu saat pengangkutan

keasidahan *hardness*

konsentrasi kation bervalensi dua (terutama kalsium dan magnesium) yang berada dalam air contoh

kesongo *ninth*

musim penangkapan ikan nener (benih bandeng) pada bulan April s.d. Desember

ketahanan *resistant*

tahan terhadap keadaan lingkungan yang buruk dan mampu menolak penyakit

kilap *flashing*

menggeleparnya ikan karena tersearang parasit, yaitu berenang dengan perut di atas atau miring sehingga menyebabkan pemantulan cahaya atau percikan air

kimo *kimo*

kulit kerang yang digunakan untuk menciduk nener dari seser dan yang digunakan pula pada saat perhitungan nener

klon *clone*

suatu kelompok organisme yang merupakan keturunan secara mitosis dari tetnanya

klorinasi *chlorination*

pemberian klorin terhadap air minum yang berasal dari air lim-

bah yang bertujuan untuk mematikan bakteri

klorinitas *chlorinity*

banyaknya klorin (dalam garam) dalam satu kilogram air laut setelah bromida dan yodida ditempati klorida, atau 0,3285233 kali berat perak ekuivalen dengan seluruh halida di dalam air laut

klorofil *chlorophyl*

pigmen hijau pada tanaman yang dapat dipisah menjadi tiga tipe melalui analisis spektrum yang sangat berguna dalam fotosintesis

koefisien silang dalam *inbreeding coefficient*

suatu pengukuran kuantitatif atau nilai intensitas silang dalam

kolam *ponds*

suatu wadah yang dapat menampung air sehingga ikan dapat dipelihara dan tumbuh di dalamnya

kolam air mengalir *running water pond*

kolam pemeliharaan ikan mas yang airnya mengalir terus menerus dalam jumlah tertentu; kebutuhan makanan ikan diberikan secukupnya; dan kepadatan tanam relatif tinggi; biasa terdapat pada pemeliharaan ikan mas secara intensif

kolam induk *broodstock pond*

kolam yang digunakan untuk memelihara induk - induk yang biasa dipijahkan

komensalisme *commensalism*

kehidupan bersama dua macam organisme yang salah satu diantaranya mendapat keuntungan dan yang lainnya tidak dirugikan

komunitas *community*

berbagai organisme yang hidup dan saling berinteraksi dalam suatu daerah tertentu

konduktivitas air *conductivity of water*

ukuran kemasinan total

konduktivitas elektrolit *electrolytic conductivity*

suatu satuan hantaran listrik yang diungkapkan dengan "ohms yang saling berbalasan", suatu kolom cairan dengan diameter 1 cm dan tinggi 1 cm mempunyai tekanan 1 ohm; pada cairan encer, daya hantaran kurang lebih setara dengan konsentrasi

konsentrasi osmotik *osmotic concentration*

jumlah relatif partikel osmotik aktif dalam sistem

konsumer *consumer*

organisme dalam suatu ekosistem yang memanfaatkan organisme lain yang bersifat menghasilkan sebagai makanannya

konsumer sekunder *secondary consumers*

hewan yang menjadikan hewan herbivor sebagai mangsanya

konsumer tersier *tertiary consumers*
carnivora yang memakan camivo-

ra lainnya

kontor *contour*

suatu garis yang dibentuk dari kumpulan titik yang sama

konstraksi peristaltik *peristaltic contraction*

gerakan teratur berupa gelombang yang terjadi dalam alat pencernaan dan mendorong makanan ke arah anus

kontrol secara biologis *biological control*

pemulihan dari populasi dengan memanfaatkan predator alami, parasit, atau penyakit yang disebabkan oleh bakteri atau virus

konversi *conversion*

perubahan makanan yang dimakan daging ikan

konversi makanan *food conversion ratio (FCR)*

perbandingan jumlah makanan yang diberikan dengan pertambahan berat; makin rendah FCR, makin efisien hewan tersebut mengubah makanan menjadi jaringan baru

kopepoda *copepods*

krustase artropoda air yang memiliki ciri-ciri berikut; berkulit luar dari khitin dan badannya terdiri dari bagian-bagian kepala, *thoraks* dan abdomen; misalnya udang, kepiting, dan kopepoda

korelasi *correlation*

derajat ketergantungan antara dua macam ragam

krustase *crustacea*

keluarga artropoda air yang memiliki ciri-ciri berikut: berkulit luar dari khitin dan badannya terdiri dari bagian-bagian kepala, *thoraks* dan abdomen, misalnya udang, kepiting, dan kopepoda

kult *cultch*

setiap substrat dalam suatu lingkungan yang menarik larva kerang-kerangan agar menempel pada waktu meninggalkan bentuk plankton menjadi bentuk benthik

kultur *culture*

suatu cara pemeliharaan

kultur ekstensif *extensive culture*

suatu cara budi daya dengan intensitas rendah, seperti yang dilakukan petani ikan sebagai mata pencaharian; ciri budi daya ekstensif, yaitu pemeliharaan ikan di

kolam yang luas dengan kepadatan rendah dengan cara pemeliharaan secara sambilan oleh petani yang bersangkutan

kuning telur *egg yolk*

sumber makanan bagi embrio binatang melata dan burung

kurungan *pens*

suatu wadah pemeliharaan ikan yang biasanya diletakkan di suatu perairan, misalnya danau

kurva reproduksi *reproduction curve*

kurva sejumlah individu dewasa dalam suatu populasi pada tahun yang berturut-turut sebagai variabel dependen yang dialurkan dengan sejumlah tetnanya sebagai variabel independen x

kurva sigmoid *sigmoid curve*

suatu kurva yang berbentuk S

L

lakustrin *lacustrine*

lingkungan suatu danau perairan yang tenang beserta ikan yang hidup selamanya di dalamnya

lambung *stomach*

bagian depan saluran pencernaan yang menggiling dan menyaring makanan

langkupan *divider*

petak pembagi air yang biasanya merupakan bagian dari suatu satuan tambak

larva *larva*

tingkat belum dewasanya suatu hewan

larva sidat *elver*

sidat muda yang sudah bermetafosa yang biasanya tertangkap di muara atau ketika sedang menuju ke hulu

laterit *laterite*

karang yang berpori (bersarang), berwarna merah, dan mengandung besi

lecet/luka *lesions*

luka terbuka yang mungkin diakibatkan oleh parasit

lelah *fatigue*

hilangnya rangsangan atau fungsi normal yang diakibatkan oleh kegiatan sebelumnya

lemak *fat*

suatu persenyawaan yang dibentuk oleh paduan satu molekul gliserol (gliserin) dan 3 molekul asam lemak

lembah drainase *drainage basin*

suatu daerah tempat pembuangan air sungai atau air irigasi

lenitrik *lenitic*

aliran yang lambat

lentik *lentic*

keadaan air yang mengalir, misalnya kali atau sungai

LH *LH* (*luteinizing hormone*)

hormon yang dihasilkan dalam adenohipofisa yang mempengaruhi gonada jantan dan betina

limnologi *limnology*

ilmu yang mempelajari seluk beluk perairan air tawar

lingkungan *environmental*

keadaan dalam (internal) dan luar (eksterna) yang mempengaruhi pertumbuhan atau perkembangan suatu organisme

lipida *lipid*

bahan organik yang tidak larut dalam air, tetapi larut dalam pelarut organik, seperti ether, benzena, dan chloroform; lipida merupakan salah satu dari tiga macam zat

makanan yang mengandung energi dan biasanya merupakan bagian jaringan atau hewan

litoral litoral

daerah di pantai yang terletak antara pasang tertinggi dan surut terendah

litoral danau litoral of lake

bagian pinggiran danau yang airnya cukup dangkal sehingga masih terjadi pengadukan dan fotosintesis sampai ke dasar serta masih dipengaruhi oleh keadaan umum

tanah dan air yang masuk

lokus locus

kedudukan yang ditempati suatu gen dalam suatu kromosom

lotik lotic

tentang air kolam, danau, dsb.

lubang kelamin genital papilla

tempat keluarnya lubang kelamin yang letaknya tepat di bagian anterior sirip anal ikan

lymphatik sistem lymphatik system
sekresi kelenjar getah bening

M

makanan alami *artificial feed*

makanan ikan yang berupa jasad-jasad renik atau *zooplankton* yang terdapat di dalam kolam; makanan alami dapat ditumbuhkan dalam kolam dengan cara pemupukan

makanan buatan *prepared diet*

makanan yang dibuat dari biji-bijian

makanan dimurnikan sebagian *semi-purified diet*

makanan buatan yang terdiri dari campuran bahan makanan yang dimurnikan (misalnya asam-asam amino dan asam-asam lemak) dan sebagian besar bahan-bahan yang tidak dimurnikan (misalnya tepung jagung)

makanan mengapung *floating feed*

penyiapan makanan pelet yang dihasilkan dengan proses ekstrusi dan dengan temperatur dan panas yang tinggi sehingga pelet itu akan terapung di permukaan untuk waktu yang lama

makanan praktis *practical diet*

makanan yang dibuat dari bahan-bahan alami yang mudah didapat, seperti padi-padian, daging, dan limbah daging

makanan tambahan *supplemental diet*

makanan buatan yang mengandung protein dan zat hara yang lain yang melebihi zat-zat yang terdapat pada makanan alami di lingkungan itu

makanan tenggelam *sinking feed*

makanan buatan yang dibuat dengan mesin pelet yang campuran bahan makanannya ditekan melalui suatu "die" pada suhu sehingga menghasilkan pelet yang tenggelam bila dimasukkan ke dalam air

makrofit *macrophytes*

tanaman air tingkat tinggi, berakar, dan berukuran besar (tidak tergolong kelp)

mangsa *prey*

binatang yang diburu dan dijadikan mangsa oleh organisme predator

marikultur *mariculture*

budi daya air laut

marina *marine*

air yang berkadar garam antara 17 sampai 4— ppt

matang *gravid*

hamil atau masak, dan siap memijah

medium filter filter medium

suatu bahan penapis, baik secara mekanis maupun biologis yang mempengaruhi daya kelulusan air, dengan cara menahan partikel endapan atau dengan memberi permukaan untuk penempelan mikroorganisme yang berguna

meiosis meiosis

pembentukan sel kelamin (gamet) yang jumlah kromosomnya berubah dari diploid menjadi haploid

mencerna digest

pemecahan molekul bahan makanan dengan cara hidrolisa menjadi molekul-molekul yang lebih kecil sehingga dapat diserap oleh alat pencernaan

meristik meristic

bagian-bagian badan yang dapat merupakan ciri suatu ras, seperti sirip punggung dan sirip dubur

mesohalin mesohaline

air yang mempunyai salinitas antara 3‰ – 10‰

mesotrofik mesotrophic (dystrophic)

keadaan danau yang memiliki kesuburan pada tingkat pertengahan dari kedalaman air antara oligotrophic dan entrophic

metabolisme metabolisme

keseluruhan reaksi kimia yang terjadi di dalam tubuh suatu organisme yang menghasilkan pemecahan/penguraian makanan menjadi molekul-molekul bahan bakar untuk energi

metabolisme basal basal metabolism

jumlah metabolisme yang dibutuhkan untuk mempertahankan hidup tanpa pertumbuhan

metalimnion metalimnion

suatu lapisan air di dalam danau yang berada di antara epilimnion dan hipolimnion yang secara vertikal menunjukkan perbedaan suhu yang besar

metamorfosa metamorphosis

perubahan bentuk tubuh organisme dari stadium larva ke bentuk yang sama dengan hewan dewasa/bentuk yang definitif

mikrofit mikrophytes

tanaman kecil

mikrohabitat microhabitat

suatu bagian dari habitat yang besar, misalnya kolam dapat merupakan mikrohabitat dari suatu perairan

mineral minerals

bahan organik yang tidak mengandung karbon dan hidrogen

misis mysis

stadium terakhir dari larva crustase sebelum menjadi hewan muda

mitosis mitosis

pembelahan inti menjadi dua bagian dengan kromosom yang sama, yang biasanya diikuti dengan pembelahan sel

moluska molluska

binatang berbadan lunak yang badannya ditutupi dinding kulit luar

berkapur yang mencapai 1–8 bagian

monoesius *monoecious*

keadaan gamet jantan dan betina yang berada bersama-sama dalam suatu individu

monokultur *monoculture*

pemeliharaan (pendederan/pembesaran) satu jenis organisme dalam suatu wadah budi daya

morfometrik *morphometric*

pengukuran perbandingan badan/tubuh

mortalitas *mortality*

derajat kematian

multiple allele *multiple allele*

keadaan (yang terdiri dari lebih dari satu pasang (perangkat) alel yang menimbulkan satu ciri utama

mutagen *mutagen*

bahan kimia atau kekuatan fisik

(seperti penyinaran) yang dapat menghasilkan perubahan genetik individu

mutasi *mutations*

1) segala perubahan susunan genetik suatu organisme yang bersifat mantap; perubahan mendadak dalam suatu gen yang bersifat tetap; 2) perubahan dalam gen yang menyebabkan munculnya sifat baru pada suatu jenis atau variasi di dalam gen atau struktur kromosom yang bersifat mendadak dan dapat menurun

muton *muton*

satuan terkecil dari mutasi genetik

mutualisme *mutualism*

dua organisme yang hidup bersama dan keduanya saling memperoleh keuntungan

N

NADP *NADP (nicotinamide adenine dinucleotide phosphate)*

suatu persenyawaan yang diperlukan dalam reaksi oksidasi biologis
nanoplankton *nan(n)oplankton*

- 1) tanaman mikro organisme yang berukuran kurang dari 10 μ ;
- 2) plankton kecil yang bentuknya sangat kecil, berukuran 6–60 μ , seperti diatom, dinoflagellates, coccolithophore, protozoa, bakteri; mudah melewati alat penapis yang mempunyai mata jaring 0.076 mm; 3) organisme kecil yang tidak terjaring dengan jala yang tersuspensi dalam perairan; dapat diambil dengan cara pengendapan pemupunan centrifugasi dengan gerakan memusat

nauplius *nauplius*

- 1) tingkat larva pertama dari undang-undangan yang ditandai oleh badan yang tidak bersigmen dan tiga ruas anggota tubuh.
- 2) tingkat larva pertama dari bangsa krustase

nelan ingest

pengambilan makanan dari luar ke dalam tubuh suatu hewan

nematoda *nematode*

- 1) cacing bulat yang tidak ber-

buku-buku; 2) cacing bulat yang hidup bebas atau sebagai parasit pada tanaman atau hewan

nener milk fish fry

benih ikan bandeng yang baru ditangkap dari pantai, berukuran sekitar 1 cm, dan akan dibesarkan di tambak

nih niche

- 1) keseluruhan faktor lingkungan tempat suatu jenis menyesuaikan diri dalam lingkungannya; 2) kedudukan fungsional dari organisme dalam himpunan yang kadangkala disebut kedudukan/posisi

nitifikasi *nittrification*

oksidasi nitrogen dari amonia menjadi nitrit dan nitrat

nitrogen *nitrogen*

elemen kimia (N) yang terdapat dalam pupuk nitrogen

nitrogen fixing *nitrogen fixing*

produksi nitrat yang berguna dan berasal dari nitrogen udara yang dilakukan oleh bakteri dengan bantuan $N_2 - NO_3$

nori *nori (Jepang)*

ganggang laut (porphyrya) yang ditanam secara meluas

nuptial *tuberkel nuptial* *tubercle*

pergeseran kulit ikan, biasanya pada ikan jantan

oksigen oxygen

elemen kimia (O_2) yang penting untuk pemapasan makhluk hidup oksigen terlarut *dossolved oxygen* (DO)

jumlah elemen oksigen yang ada dalam larutan; dalam lingkungan perairan derajat DO dipengaruhi oleh temperatur, salinitas, ketinggian, dan sangat dipengaruhi oleh fotosintesa dan pemapasan

oligocaeta oligochaeta

bangsa anelida seperti cacing tanah dan beberapa keluarga organisme yang hidup dalam air dan tanah

oligohalin oligohaline

- 1) perairan yang mempunyai kadar garam antara 0,5–3,0‰;
- 2) organisme yang toleransi kadar garamnya sempit

oligotropik oligotrophic

- 1) danau yang kandungan zat haranya mamu, sedangkan produktivitasnya rendah;
- 2) danau yang perbandingan lapisan epilimnion dan hipolimnion, derajat sedimentasi, dan produktivitasnya rendah

omnivora omnivora

- 1) binatang pemakan tanaman dan daging;
- 2) binatang pemakan

tanaman dan binatang lain, misalnya ikan mas

oogenesis oogenesis

- 1) proses yang menghasilkan telur matang;
- 2) proses meiosis dalam indung telur yang menghasilkan telur.
- 3) proses pembentukan sel kelamin betina

oogonia oogonia

sel kelamin betina yang telah masak

oosit primer primary oocyte

sel tempat oogenesis dengan urutan P1, P2, P3, dst. ini berarti bahwa generasi pertama, kedua, dst, berasal dari satu induk; biasanya juga hal itu digunakan sebagai tanda induk dalam satu atau rangkaian penyilangan

oosit sekunder secondary oocyte

salah satu sel yang dihasilkan dari pembelahan meiosis yang pertama dalam oogenesis

operkulum operkulum

tutup insang

organisme heterotrop heterotrophic organism

organisme yang memperoleh dari bahan-bahan yang sudah disintesis oleh autotrop, seperti tanaman hijau

organisme pengganggu fouling organism

organisme yang menempel pada permukaan yang terdapat di lingkungan perairan, seperti jala, pipa air, sangkar, dan perahu yang menyebabkan gangguan dan kerusakan pada tempat menempelnya; contohnya kerang-kerangan, barnakel, spons, *bryozoa*, dan karang

organisme penyusup fouling organisms

organisme yang menempel atau menyusup kuat pada suatu jenis yang dikehendaki atau pada permukaan alat yang terletak di atas (dalam) perairan, seperti jala, pipa air, kurungan, dan kapal yang dapat mengganggu maupun merusak benda yang ditempelinya; misalnya: kerang (pada keadaan tertentu), barnakel, spons, *bryozoa*, karang, terodo, dan algae

organogenesis organogenesis

proses perkembangan alat - alat atau organ tubuh, seperti mata, jantung, dan otak

organogenesis organogenesis

pembentukan organ dalam proses embrio

osmoregulasi osmoregulation

kemampuan suatu organisme untuk mempertahankan keseimbangan kadar garam dalam tubuh, dalam zat yang kadar garamnya lain (berbeda)

osmoregulator osmoregulator

binatang yang mampu mengatur pemusatan osmotik dari cairan tubuhnya

osmosis osmosis

1) Bergeraknya suatu cairan larutan yang berkonsentrasi rendah melalui membran yang semi permeabel menuju cairan yang lebih tinggi konsentrasinya dari partikel yang larut; 2) difusi dari zat (cairan) pelarut pada membran yang semipermeabel; 3) difusi dari zat (cairan) pelarut melalui membran dari larutan yang berkonsentrasi rendah ke larutan yang lebih tinggi konsentrasinya

ovary ovary

1) kelenjar sel betina yang menghasilkan ovum; 2) gonada betina; 3) indung telur

overpopulasi overpopulation

tingkat kelimpahan yang sangat tinggi dan dapat mempengaruhi tingkat kelimpahan masa yang akan datang sehingga dapat juga menghancurkan mereka sendiri

oviduk oviduct

saluran perjalanan telur pada waktu meninggalkan indung telur

ovipar oviparous

jenis reproduksi yang mengakibatkan telur yang dikeluarkan berkembang dan menetas di luar tubuh betina

oviparitas oviparity

kebiasaan suatu organisme dalam

hal meletakkan/menghasilkan telurnya

oviparous oviparous

sejenis pertumbuhan (produksi) yang dihasilkan melalui pelepasan telur yang kemudian berkembang dan menetas di luar induk betinanya

ovovivipar ovoviviparous

1) sejenis reproduksi yang dihasilkan dengan cara mengembangkan telur-telur dalam tubuh betina, tetapi embrio tidak mendapat makanan dari induknya; 2) ikan yang bereproduksi dengan pene-gasan telur di dalam tubuh dan ja-bang ikan tidak menerima makan-

an dari induknya

ovovivipar ovoviviparous

jenis reproduksi yang menyebabkan telur berkembang di dalam tubuh betina, tetapi perkembangan embrionya tidak mendapat zat hara dari ibu

ovulasi ovulation

keluarnya telur atau telur-telur dari indung telur

ovum ovum

1). telur; 2) gamet betina

ozonisasi ozonation

sterilisasi dari zat antara alami (air) dengan (melalui) penambahan ozone

P

padat penebaran *stocking density*
jumlah ikan yang dapat ditanam
per satuan luas (atau volume air)
kolam atau wadah pemeliharaan
ikan lainnya

padatan terlarut *suspended solids*
partikel-partikel yang terdapat
dalam air yang berukuran lebih
besar dari 0.45^{μ}

pagositosis *phagocytosis*
terbungkusnya partikel zat padat
ke dalam sel

pantai *sea shore*
daerah pasang surut di pantai
antara pasang tertinggi dan surut
terendah

panjang baku *standard length*
jarak antara ujung mulut sampai
pada pangkal ekor ikan

panjang cagak *fork length*
panjang ikan dari moncong sampai
pangkal sirip ekor

parasit *parasite*
1) organisme yang sebagian atau
seluruh masa hidupnya tinggal
pada atau dalam organisme lain
yang disebut inang dan kebutuhan
metabolismenya tergantung pada
inang; 2) organisme yang hidup
pada atau dalam organisme lain
dan mendapat makanan dari or-

ganisme yang ditumpanginya
parasitisme *parasitism*

1) hubungan symbiosis yang mut-
lak diperlukan bagi suatu organis-
me parasit; 2) suatu organisme
parasit yang mendapatkan energi
dan makanannya dengan jalan
hidup pada atau dalam organisme
lain (inang); 3) dua jenis organis-
me yang hidup bersama; salah
satu di antaranya beruntung dan
yang lainnya merugi

parasitologi *parasitology*
cabang biologi yang mempelajari
organisme parasit

parit kolektif *collective reccaway culture*

cara pemeliharaan ikan di sungai,
biasanya di sungai yang tidak
terlalu besar, yang dilakukan de-
ngan cara membatasi gerak ikan
pada bagian-bagian sungai ter-
tentu dan dipelihara secara bersa-
ma-sama oleh penduduk di se-
panjang sungai

partenogenesis *parthenogenesis*
perkembangan sel seks suatu or-
ganisme tanpa melalui pembuah-
an

patogenik *pathogenic*
bahan yang menimbulkan atau

menyebabkan penyakit
 pasca larva *postlarvae*
 tahapan yang meyerupai juvenil,
 tetapi beberapa ciri kedewasaan-
 nya belum lengkap

pelagis *pelagic*

1) ikan yang hidup di lapisan permukaan perairan pantai atau perairan lainnya; 2) organisme yang hidup dekat atau pada dasar kolam air dan disebut juga *benthos*

pelihara *cultivate*

menumbuhkan organisme peliharaan dengan cara menyediakan tempat hidup yang baik, pemberian makanan yang cukup, perlindungan dari serangan predator, dan pencegahan dari gangguan-gangguan lainnya

pemakan daging *carnivore*

ikan yang memakan daging ikan (hewan) lain

pemakan plankton *plankton feeder*

ikan yang memakan plankton

pemangsa *predator*

binatang yang membunuh dan memakan binatang lain

pematang *dike*

dinding atau tunggul kolam

pembesaran *rearing*

pemeliharaan organisme sampai dewasa, misalnya pemeliharaan udang sampai dewasa

pembalikan *overturn*

1) pencampuran air danau secara menyeluruh yang terjadi bila pe-

lapisan panas hilang dari pelapisan air; 2) tercampurnya air dalam danau pada waktu berakirnya pelapisan panas di daerah bersalju; kalau kepadatan air tertinggi ada pada suhu 4°C, air turun sebelum permukaannya membeku. bila suhu air meningkat sampai 4°C, angin cenderung mencampur air permukaan dengan air yang lebih dalam yang biasanya terjadi pada musim panas pada waktu danau mencapai kandungan oksigen; bila suhu air naik tanpa cukup angin, tidak akan terjadi hembusan yang dapat mencampur.

pemberokan *holding pond*

1) kolam penyimpanan sementara ikan yang akan diangkut atau penyimpanan induk-induk ikan yang akan dipijahkan; 2) kolam penyimpanan sementara sebelum ikan diangkut atau dipijahkan

produksi *breeding*

suatu sains dan seni mengubah hewan-hewan tumbuhan secara genetik

produksi dalam galur *line breeding*

suatu sistem pengembangbiakan dengan menggunakan sejumlah *genotype* yang telah mantap (melalui *progency test*) supaya menghasilkan suatu varietas yang diharapkan)

produksi subur *prolific breeding*

produksi yang menghasilkan

jumlah keturunan maksimum
pembuahan *fertilization*

proses penyatuan kedua jenis sel kelamin sehingga menghasilkan sebuah sel baru yang disebut sigot

pemijahan *spawning*

pelepasan telur-telur dan sperma yang menghasilkan pembuahan telur-telur tersebut

perdarahan *hemorrhage*

keluarnya darah dari pembuluh darah

pencucian *leaching*

pelarutan atau penghanyutan bahan-bahan tambahan oleh kikisan aliran air

penebaran kembali *re-lay*

pengumpulan tiram, kerang, atau remis dari satu lokasi dan menemukannya pada lokasi lain untuk memperoleh pertumbuhan atau kualitas daging yang lebih baik

penelanan *ingestion*

masuknya bahan-bahan ke dalam suatu sel atau organisme

penyakit gelembung *gas bubble disease*

penyakit yang terjadi karena kejut gas atmosfer dalam air (terutama nitrogen) dan sering menyerang ikan yang hidup di saluran pembuangan di daerah industri; ikan yang berada dalam air yang jenuh gas akan menderita *exophthalmia* dan mendadak keluar dengan cepat dari kedalaman air

penyakit kurang gizi *deficiency disease*

penyakit yang disebabkan oleh kekurangan gizi

persilangan timbal balik *reciprocal crosses*

persilangan yang dilakukan terhadap/pada sumber gamet jantan dan betina secara timbal balik

perbanyakkan *propagation*

penyebaran/perbanyakkan individu tanaman atau hewan yang berasal dari satu induk

pengurutan *stripping*

cara mengeluarkan telur atau sperma dari induk ikan dalam pemijahan buatan

perifiton *periphyton*

komponen autotropik dari komunitas jasad penempel

perkawinan sekerabat *sib mating*

perkawinan antara individu-individu yang sekerabat

permil *per mille*

satuan bilangan yang sama dengan satu per seribu yang digunakan untuk pengukuran kadar garam

percobaan kontrol *experimental control*

percobaan yang dilakukan dengan cara membandingkan keadaan yang baku atau keadaan normal dengan kondisi yang akan diuji

persaingan *competition*

perjuangan yang terjadi antara organisme dari satu spesies atau spesies lain demi kepentingan

mempertahankan hidup

persilangan tunggal *single cross*

suatu persilangan di antara dua genotip, umumnya di antara dua keturunan yang berasal dari satu garis keturunan

pertumbuhan eksponensial *exponential growth*

suatu peningkatan yang merupakan persentase tetap terhadap keseluruhan pada suatu waktu tertentu

pestisida *pesticide*

bahan kimia yang digunakan untuk membunuh hama

pewarnaan vital *vital stain (dye)*

zat warna yang digunakan untuk mewarnai makhluk hidup tanpa menimbulkan gangguan yang sangat berguna dalam pewarnaan udang, ikan-ikan kecil, dan organisme lainnya

penyakit *disease*

suatu gangguan pada organisme yang disebabkan oleh parasit, kekurangan gizi, atau oleh faktor-faktor fisika-kimiawi lingkungan

pH *pH*

1) logaritma negatif dari konsentrasi ion hidrogen yang dinyatakan dalam gram ekuivalen; 2) skala 0-14 yang menunjukkan tingkat keasaman dan alkalinitas suatu larutan

pintu sluis *sluice gate*

pintu air yang mengatur pemasukan atau pengeluaran air

pisivorus *poscivorous*

pemakan ikan (predator) yang makanannya terutama tergantung pada ikan

poikilohaline *poikilohaline*

sifat suatu hewan yang mempunyai kandungan garam cairan tubuh yang berubah-ubah mendekati kadar garam medium tempat ia hidup

poikiloterma *poikilothermic*

hewan berdarah dingin yang temperatur tubuhnya mendekati temperatur lingkungannya (termasuk semua hewan budi daya perairan)

poikilotermal *poikilothermal*

binatang vertebrata berdarah dingin yang menyesuaikan suhu darahnya secara bebas dan harmonis dengan suhu lingkungannya (ikan tuna (tongkol) tetap lebih hangat daripada suhu lingkungan (air), meskipun berflektuasi)

polihalin *polyhaline*

perairan yang mempunyai kadar garam antara 10-17 permil

polikulture *polyculture*

pemeliharaan dua atau lebih spesies ikan yang tidak bersaing dalam satu wadah pemeliharaan

poliploid *polyploid*

organisme yang mempunyai lebih dari dua pasang (perangkat) dasar kromosom. yaitu monoploid, triploid, tetraploid, dan macam-macam aneuploid

pola genetik *genetik make up*

informasi genetik yang dimiliki suatu individu

polusi *pollution*

1) kerusakan yang khas dari kualitas air yang disebabkan oleh pencemaran *sewage*, pertisida, dan buangan air industri; dapat membahayakan kesehatan umum; 2) perubahan dalam pemusatan materi atau energi ataupun penambahannya yang merusak/membahayakan kelayakan hidup suatu organisme

polutan *pollutant*

bahan atau energi yang merubah derajat pengalihan dua unsur lingkungan dan mengakibatkan gangguan bagi kelayakan hidup suatu organisme

populasi *population*

1) (secara kolektif) individu organisme yang terdiri dari satu spesies dalam ekosistem komunitas tertentu; 2) (secara genetik) komunitas individu yang mengandung gen asal yang sama (yang berasal dari gen yang sama)

pleopod *pleopod*

1) salah satu alat/organ renang pada bangsa *crustacea*; 2) anggota badan dari *crustacea*, sebelah dari *apperdage* terakhir (bagian dari ekor atau *uropod*); pada udang bangsa *caridea*, telur yang telah dibuahi dibawa dan melekat pada pleopod yang betina

porositas *porosity*

rongga yang terdapat pada lapisan tanah atau batuan

ppm *ppm (parts per million)*

satuan ukuran dari pemusatan campuran dalam bahan; misalnya 1 ppm arsenik adalah 1 bagian arsenik dalam 999,999 bagian bahan

ppt *ppt (parts per thousand)*

0/00 = permil

prayang *shrimp trap*

alat yang digunakan untuk menangkap udang yang umumnya terbuat dari bambu

predasi *predation*

1) aksi dari binatang yang memangsa makhluk lain; pada umumnya yang dimakan itu ialah binatang yang ukurannya lebih kecil; 2) hubungan antara binatang yang salah satu di antaranya memburu dan membunuh yang lain (*predator*; *prey* = mangsa)

produksi *production*

1) panen tahunan dari spesies yang diinginkan di satu perairan; 2) penumpukan bahan organik dalam tubuh organisme (seperti produksi primer oleh tanaman *autotroph*, dan produksi sekunder oleh organisme *heterotropik*); 3) penumpukan energi pada tiap tingkat penyerapan panas dalam pertumbuhan dan reproduksi

produksi bersih *net production*

kelebihan asimilasi dalam suatu

waktu tertentu setelah dikurangi banyaknya disimilasi dalam selang waktu yang sama; dalam hal ikan, produksi bersih adalah produksi total dikurangi dengan jumlah ikan yang ditanam (dalam ukuran berat)

produksi kotor *gross production* jumlah keseluruhan bahan-bahan organik yang terbentuk dalam satu waktu tertentu, termasuk yang langsung digunakan untuk proses metabolisme; (latin = *grossus* = tebal, *producere* = menuju)

produksi primer *primary production*
1) hasil berupa bahan organik yang berasal dari bahan-bahan anorganik yang dihasilkan oleh organisme *photoautotrophic*; 2) hasil beberapa bahan organik yang berasal dari bahan-bahan anorganik yang dihasilkan pada jangka waktu tertentu oleh organisme *autotrophic* melalui pertolongan energi matahari (latin *prius* = pertama *producere* = menghasilkan)

producer *producer*

1) tanaman hijau yang merupakan sumber energi dalam ekosistem; 2) organisme, terutama tanaman hijau, yang memproduksi makanannya dengan mengambil bahan mentah dari tanah dan air; 3) organisme yang mampu membangun tubuhnya dari bahan organik

produktivitas *productivity*

1) hasil panen ikan; 2) (limnol-

gi) hasil tahunan dari bahan dasar makanan (plankton) di perairan tertentu; 3) tingkat produksi dari spesies tertentu atau kumpulan spesies (*gross p.* = tingkat produksi awal; *net p.* = tingkat akumulasi aktual dari bahan hidup sesudah bagian yang diuraikan melalui respirasi); 4) sejumlah bahan karbon (seperti glukosa, atau starch) yang disediakan oleh produser

produktivitas primer *primary productivity*

1) derajat/tingkat pembentukan (yang dihasilkannya) oleh organisme produsen primer; 2) derajat pembentukan karbon organik melalui fotosintesis

progenese *progenese*

perkembangan sel-sel kelamin sampai kedua sel kelamin betina dan jantan berpadu menjadi signot

progesteron *progesterone*

hormon steroid yang dihasilkan oleh *corpus luteum* dan plasenta yang menimbulkan perubahan besar pada buah dada dan *endometrium* (uterus)

prgeni *progeny*

garis keturunan yang berasal dari sumber yang sama

protogini *protogyny*

kebalikan dari protandu

program pengendalian predator *predator control programs*

upaya yang dilakukan untuk memusnahkan atau mengendalikan

populasi predator yang merupakan pembunuh ayam-ayaman atau binatang perburuan

protandrus *protandrus*

perubahan seks pada individu organisme; pada beberapa spesies perubahan itu menyeluruh, pada spesies lain organisme mudanya kebanyakan memijah untuk pertama kali sebagai jantan, kemudian banyak yang berubah menjadi betina

protein *protein*

1) bahan kimia yang komponennya adalah karbon, nitrogen, oksigen, dan sulfur; terdiri dari rangkaian asam-asam amino dan merupakan makanan yang mengan-

dung energi; 2) polimer yang terbentuk dari asam-asam amino, yang dirangkai oleh rantai-rantai peptida

protozoa *protozoas*

binatang bersel tunggal

pupuk *fertilizer*

sesuatu yang ditambahkan pada air atau tanah agar lebih produktif

pupuk organik *organic fertilizer*
zat hara tanaman yang berasal dari bahan organik

PVC *PVC (polyvinyl chloride)*

suatu jenis plastik yang dibuat menjadi pipa dan bahan saluran lain yang dipakai oleh pembudi daya ikan

R

radiasi ultra violet *ultraviolet radiation*

radiasi yang lebih berenergi daripada sinar violet dan mampu memecahkan ikatan kimia

RNA *RNA (ribonucleic acid)*

asam nukleik yang berisi ribosa yang terkandung di dalam sitoplasma

ransum lengkap *complete diet*

suatu ransum budi daya perairan yang mencakup semua hubungan gizi spesies yang dipelihara

ras *race (taksonomi)*

perbedaan subspesifik (ciri khusus) yang terdapat di antara 2 populasi

rantai makanan *food chain*

1) suatu rangkaian pemerolehan makanan pada organisme yang terjadi secara berantai, yaitu satu organisme memakan organisme lain dari rantai di bawahnya dan kemudian ia dimakan pula oleh organisme lain dari rantai di atasnya; misalnya bakteri dan fitoplankton yang hidup dari bahan organik terlarut dimanfaatkan oleh zooplankton, yang kemudian dimakan oleh larva serangga, kemudian oleh ikan, dan ikan ini selanjutnya dimakan oleh ikan

yang lebih besar; 2) rangkaian pemerolehan makanan organisme-organisme berikutnya, dari produsen primer (bakteria) sampai konsumen teratas (karnivor)

regulasi hipotonik *hypotonic regulation*

1) kemampuan menyesuaikan hidup yang terdapat pada organisme yang hidup di perairan asin dengan cara mempertahankan kandungan di dalam cairan tubuh agar tetap lebih rendah daripada air; 2) kemampuan menyesuaikan hidup yang terdapat pada hewan air tawar dengan cara mempertahankan kandungan garam dalam cairan tubuh agar tetap lebih tinggi daripada air di luar tubuh

refraktometer *refractometer*

alat pengukur indeks pembiasan pada cairan yang dapat digunakan untuk mengukur kadar garam akibat ada hubungan langsung antara indeks pembiasan dan kepadatan; kadar garam dapat ditentukan menurut kepadatannya

rekombinasi *recombination*

pembentukan bauran baru dari gen sebagai hasil pemisahan dalam persilangan antara tetra-tetra

yang berbeda genetiknya; bauran baru itu juga mengatur kembali gen yang terangkai yang disebabkan persilangan

respirasi *respiration*

pelepasan energi dalam bentuk ATP dari molekul bahan bakar organik (pengambilan oksigen dan pelepasan karbon dioksida dalam pernafasan) yang dapat digunakan oleh sel; atom hidrogen diangkat dari rangkaian reaksi melalui pelepasan zat hidrogen dan air

resikling *recycling*

pemecahan organisme yang mati menjadi bentuk partikel bahan organik terlarut sehingga bahan itu dapat digunakan lagi oleh makhluk hidup

rotifera *rotifers*

zooplankton yang berukuran sekitar mikron yang biasanya merupakan makanan utama larva ikan

ruang budi daya *culture chamber*

setiap wadah yang berguna untuk mengembangkan organisme budi

daya perairan; beberapa contohnya ialah bejana, sangkar, kolam, dan saluran

ruang pengendapan primer *primary settling chamber*

suatu unit sistem resirkulasi air tertutup tempat makan sisa, kotoran ikan, dan bahan endapan lainnya mengendap sebelum air dialirkan ke biofilter

ruang pengendapan sekunder *secondary settling chamber*

suatu tempat yang menyerupai ruang pengendapan primer dengan sistem resirkulasi air tertutup yang ditempatkan di antara biofilter dan tempat budi daya

ruang pengendapan utama *primary settling chamber*

satuan dalam sistem pengaliran ulang (berputar) air tertutup pada suatu tempat yang menyebabkan sisa makanan, kotoran, dan bahan tersuspensi lainnya dibiarkan mengendap sebelum air ke biofilter

S

salin spent

ikan yang baru saja memijah
salinitas salinity

ukuran jumlah total garam yang terlarut dalam contoh air, dalam per mil, menurut berat bila semua karbonat telah diubah menjadi oksida, bomida dan yodida telah diganti oleh khlorida dan semua bahan organik telah dioksidasi; salinitas juga sama dengan $0.03 + 1.805$ klorinitas

saturometer saturometer

alat yang dipakai untuk mengukur banyaknya gas yang terlarut dalam air

sediaan induk brood stock

sekelompok induk ikan yang dipelihara dan disiapkan untuk dipijahkan

sedimen sediment

bagian-bagian dari batu, mineral, atau bahan organik lainnya yang diendapkan oleh air yang sedang mengalir

segregasi segregation

permisahan gen-gen secara acak selama meiosis ketika setiap gamet menerima sepasang (seperangkat) alele yang lengkap (Hukum Mendel I)

sejari fingerling

ikan yang lebih besar dari "fry", dapat dikatakan berukuran antara 2 – 25 cm panjangnya

sekunder spermatosit secondary spermatocyte

salah satu sel yang dihasilkan dari pembelahan pertama secara meiosis dalam spermatogenesis

seleksi alami natural selection

tingkat kelangsungan hidup dan reproduksi individu organisme yang berbeda di alam yang menghasilkan kenaikan jumlah beberapa sifat tertentu dan menurunnya jumlah sifat yang lain

seleksi massa mass selection

penyaringan tanaman yang dilakukan dengan cara menentukan pilihan pada satu generasi yang tersaring untuk dikembangkan dengan mengumpulkan benih/bijinya

sel somatik somatic cell

sel tubuh suatu organisme yang berbeda dari sel germ/sel-sel reproduksi

sel-sel somatik somatic cells

sel-sel selain dari sel-sel reproduksi dalam tubuh suatu organisme yang mengandung kromosom-

kromosom siploid

selokan *raceway*

suatu kolam yang panjang dan sempit, dengan ukuran rata-rata 2,5 x 30 x 1 m, yang lubang pemasukan dan pengeluaran airnya terdapat pada ujung-ujung yang saling berhadapan

semi diurnal *semidiurnal*

terjadi dua kali dalam 24 jam seperti pasang diurnal adalah pasang yang naik dan surutnya terjadi dua kali dalam sehari

seser *fry screen*

alat penjaring nener

sesil *sessile*

hewan yang hidupnya menempel pada substrat atau hanya bergerak sedikit di permukaannya, misalnya kerang dan tiram

sigot *zygote*

1) sel yang terbentuk oleh penggabungan gamet jantan dan gamet betina; 2) sel tunggal yang terbentuk ketika sel telur dibuahi sperma

silt *silt*

sedimen yang diendapkan oleh air

silang balik *backcross*

suatu pengujian untuk mengetahui apakah induk itu homosigot atau heterosigot, dilakukan dengan cara mengawinkan anak dengan induknya

silang dalam *inbreeding*

perkawinan antara individu-individu yang masih memiliki pertali-

an keluarga yang dekat; hal ini dapat meningkatkan jumlah ras tanaman atau hewan

silang dua sifat *dihybrid cross*

persilangan antara dua sifat yang berlainan

silang ganda *double cross*

persilangan antara dua macam keturunan F1

silang lengkap *diallel cross*

persilangan antara berbagai kombinasi suatu deret (seri) genotip

simbiosis *symbiosis*

suatu hubungan dalam hidup bersama 2 organisme/spesies yang berbeda, terutama hubungan yang saling menguntungkan

sinergisme *synergism*

hubungan antara 2 parameter atau lebih

sintesis *synthesis*

penggabungan molekul-molekul kecil untuk membentuk molekul-molekul besar; umumnya diikuti dengan kehilangan molekul air (dehidrasi)

siphon *siphon*

pipa yang umumnya bersifat elastis, untuk memindahkan cairan masuk dan keluar dari suatu wadah berdasarkan prinsip bejana berhubungan

sirib *sirib*

alat untuk menangkap ikan dengan cara angkat jinjing; alasnya terbuat dari jaring dan tangkainya terbuat dari bambu

sistem perkawinan *mating system*
suatu skema yang mengatur pasangan-pasangan untuk dikawinkan

sistem setengah tertutup *semiclosed system*

sistem penyediaan air yang dilakukan dengan cara mengalirkan air pengganti secara berselang-seling atau terus-menerus, sedangkan air yang sudah digunakan dialirkan ulang kembali setelah melalui bak pengendapan dan biofilter

sistem terbuka *open system*

sistem budi daya yang dilakukan dengan cara mengalirkan air terus-menerus ke lokasi pemeliharaan dan air tersebut dibuang setelah sekali pakai

sistem tertutup *close system*

pengendalian air dalam sistem akuakultur dengan cara mempertahankan pengendalian air secara terus-menerus selama masa pemeliharaan; pada umumnya air dialirkan melalui suatu wadah kultur dan saringan atau biofilter melalui sistem tertentu

skala pH *pH scale*

skala yang menunjukkan jumlah ion hidrogen dalam larutan; nilai pH 0-7 adalah asam; antara 7-14 adalah basa (nilai 7 menunjukkan netral)

species *species*

unit taksonomi yang menjadi bagian dari suatu genus; atau suatu

kelompok hewan yang mempunyai ciri-ciri yang sama dan anggota-anggotanya dapat mengadakan perkawinan, dapat menurunkan turunan yang subur

spermatozoa *spermatozoa*

sel kelamin jantan yang telah masak

spermatofora *spermatophore*

kantung kecil pada sel sperma yang dihasilkan oleh beberapa jenis hewan

spermatogenesis *spermatogenesis*

1) sel sperma yang matang dalam spesies jantan; 2) proses meiosis dalam testes yang menghasilkan sperma

spermatosit primer *primary spermatocyte*

sel tempat dimulainya pembentukan sperma (spermatogenesis)

spet *spat*

kerang yang masih muda yang baru saja melewati usia *veliger* dan telah menetap dan menempel pada substrat

standing krop *standing crop*

biomasa pada suatu perairan dalam waktu tertentu

stenohalin *stenohaline*

organisme yang hanya terdapat pada batasan salinitas yang sempit

stenotopik *stenotrophic*

suatu organisme yang mempunyai kisaran toleransi sempit, seperti *stenothermal* dalam hubungan de-

ngan suhu, dan *stenothophotic* dalam hubungan dengan cahaya (Gr. Stenos=sempit, topos = tempat)

steril *sterile*

tidak mampu untuk menghasilkan sel-sel germinal yang biasa tetap hidup

sterilisasi UV *UV sterilization*

penyucihamaan air dengan cara melewatkannya dekat sumber radiasi ultraviolet

substrat *substrate*

permukaan suatu benda yang terbenam dalam air (batu, kayu, rakit dst.) tempat suatu organisme menempel dan bergerak di atasnya

substansi racun *toxic substance*

bahan-bahan yang menyebabkan kesakitan yang (sangat) gawat

sumur artesis *artesian well*

sumur yang mengalirkan air karena tekanan

sungut *barbels*

suatu tonjolan pendek atau panjang yang berada di sekitar mulut, berfungsi sebagai alat peraba, misalnya pada ikan mas dan ikan lele

superinfeksi *superinfection*

terinfeksi kembali seekor inang oleh suatu jenis parasit yang sebelumnya sudah pernah menyerang inang tersebut

syak *shuck*

melepaskan tiram atau kerang dari cangkangnya (kerangka luarnya) untuk dijual atau dipersiapkan untuk dimakan

syaraf-syaraf somatik *somatic nerves*

syaraf-syaraf yang berhubungan langsung dengan pusat susunan syaraf

T

tabung/wadah penetasan *hatching trough*

selokan yang digunakan untuk menetas telur-telur ikan; pada penetasan telur jenis lele tabung tempat telur-telur disimpan dalam wadah yang berlubang-lubang dan diletakkan pada sejenis kincir air; gerakan kincir mengakibatkan massa telur bergerak perlahan mengikuti aliran air yang kaya oksigen untuk setiap telur

tambak *brackishwater pond*

kolam air payau yang digunakan untuk memelihara ikan-ikan herbivor dan udang-udangan di Indonesia

tangki *tank*

suatu tempat/wadah budi daya yang relatif kecil; bentuknya mungkin bundar, persegi, bujur sangkar, atau memiliki bentuk lainnya

tanggul *levee*

pematang yang membatasi air, baik yang terbentuk secara alami maupun yang dibuat manusia untuk menahan air seperti pada suatu kolam

takaran ambang; dosis tambang *threshold dosage*

takaran (dosis) minuman yang menimbulkan gangguan

takaran lethal rata-rata (LD 50)
mean lethal dose (LD 50)

takaran (dosis) bahan racun yang mematikan 50 persen hewan percobaan pada waktu tertentu

tahap proliferasi *proliferation period*
tahap pada waktu bakal sel kelamin membagi diri secara mitosis dan menghasilkan sejumlah oogonia

tekanan lingkungan *environmental stress*

perubahan lingkungan yang mempengaruhi organisme tertentu

tekanan populasi *population pressure*

jumlah populasi yang berlebihan dibandingkan dengan tempat yang tersedia sehingga dapat menyebabkan migrasi (untuk menyesuaikan kembali perbandingan jumlah individu per satuan lahan)

telur *egg*

gamet betina (perempuan), sama dengan ovum

teleost *teleost*

ikan-ikan bertulang (keras)

tempat makanan otomatis *automatic feeder*

suatu alat yang berisi partikel makanan yang mengeluarkan makanan dalam waktu tertentu, biasanya dijalankan oleh listrik

tempat makanan sesuai kebutuhan *demand feeder*

suatu alat yang mengeluarkan makanan dalam jumlah sedikit setiap kali disentuh oleh organisme yang dibudidayakan di perairan

tempelan *cultch*

beberapa tempat substrat di lingkungan yang merupakan tempat perlindungan larva tiram atau kerang ketika mereka meninggalkan komunitas plankton dan menjadi *benthic*

temperatur *temperature*

ukuran kegiatan molekular dari suatu zat (bahan); lebih cepat molekul bergerak, semakin tinggi temperaturnya

terbius *aneshtesia*

kehilangan rasa (pada saraf perasa) baik secara keseluruhan maupun sebagian

teritorialitas *territoriality*

mempertahankan daerah yang khusus untuk pelanggaran oleh ikan lain

termoklin *thermocline*

lapisan air permukaan yang tipis yang berada di antara lapisan permukaan yang lebih hangat (*epilimnion*) dan lapisan dasar

yang lebih dingin (*hipolimnion*) di dalam suatu danau yang sifat airnya terlapis-lapis. ini ditandai oleh adanya perubahan temperatur yang cepat, yaitu 1 derajat atau lebih per meter ke dalam air

testes *testis (testes)*

kelenjar reproduksi jantan; *testicle*

testoteron *testoteron*

1) sejenis androgen yang lebih penting; 2) hormon jantan yang dikeluarkan oleh sel-sel yang terdapat di celah testis yang bertanggung jawab terhadap ciri seks sekunder jantan

tetasri winkler *winkler titration*

penentuan kadar oksigen terlarut dalam air dengan titrasi kimia

tetraploid *tetraploid*

suatu organisme yang mempunyai empat pasang dasar kromosom

tingkah laku *behavior*

aktivitas organisme yang merupakan jawaban terhadap suatu rangsangan

toksisitas *toxicity*

kemampuan suatu zat (bahan) yang mengakibatkan ketidaknyamanan, kesaktian, atau kematian

topografi *topography*

hamparan tanah/lahan berdasarkan kerataannya, berbukit-bukit, dataran tinggi, dataran rendah, dsb

tulang intermuskuler (duri?) *intermuscular bone*

sejumlah tulang yang terletak di antara *myotome* otot punggung (epaxial) dan otot ventral (hypaxial)

turbiditas *turbidity*

1) tingkat (daya) tembus cahaya di dalam air yang dibatasi oleh adanya zat tersuspensi atau terlarut di dalam air; 2) keadaan air yang keruh, biasanya disebabkan oleh pengotoran, mungkin juga akibat dari pergerakan gelombang yang mengaduk endapan (di) dasar

trematoda *trematodes*

golongan cacing pipih parasit yang beberapa di antaranya terdapat pada hewan air

trematoda monogenetik *monogenetic trematodes*

cacing pipih yang memiliki pengait dan pengisap yang bersifat ektoparasit (parasit di bagian luar tubuh inang); siklus hidupnya tidak melibatkan inang perantara

trigliserida *triglyceride*

suatu molekul yang terdiri dari gliserol dan tiga molekul asam lemak

trohopora *trochophore*

1) bentuk larva hewan laut yang merupakan ciri dari *polychaeta*, bivalva, dan beberapa gastropoda; 2) tingkat larva yang masih dini dari bivalva, mempunyai satu *prototroch* dan kelenjar cangkang

U

ukuran sejari *fingerling*
ikan yang lebih besar dari *fry*,
tetapi belum dapat dipasarkan

biasanya berukuran panjang 2–
25 cm

V

varietas *variety*

suatu subdivisi dari spesies. satu kelompok dari individu-individu di dalam spesies yang bentuk atau fungsinya berbeda dari individu lainnya

vektor *vector*

1) sejenis hewan yang menularkan parasit; 2) sejenis hewan pembawa agen parasit suatu penyakit yang berasal dari organisme lainnya (dan kemungkinan dia sendiri terpengaruh oleh parasit itu) seperti nyamuk (malaria), siput (bilharzia), dsb.

veliger *veliger*

larva moluska yang berenang bebas setelah mencapai perkembangan velum, sudah memiliki satu kaki dan satu cangkang

vent *vent*

lubang saluran pencernaan pada bagian belakang

vertebrata *vertebrata*

hewan bertulang belakang

vigor *vigour*

keunggulan genotip heterozigot dalam satu sifat/ciri atau lebih dibandingkan dengan yang homozigot

virulen *virulence*

kemampuan suatu patogen yang menimbulkan penyakit

vitamin *vitamin*

1) suatu bahan organik yang diperlukan dalam jumlah kecil untuk pertumbuhan normal dan kesehatan; 2) suatu bahan organik yang diperlukan untuk fungsi metabolisme tubuh yang normal

vivipar *viviparous*

jenis reproduksi yang mengakibatkan telur berkembang di dalam tubuh hewan betina dan perkembangan janinnya mendapat makanan dari induknya

W

waduk dam

tempat pembuangan air buatan

wadah budi daya culture chamber

wadah yang digunakan untuk menumbuhkan organisme yang dipelihara, misalnya tangki, karamba, dan kolam

wadah makanan otomatis automatic feeder

alat pemberi makanan ikan yang melepaskan/mengeluarkan sejumlah makanan dalam waktu-waktu yang telah ditentukan, biasanya dijalankan dengan tenaga listrik

waring waring

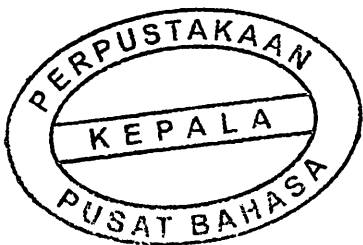
sirib yang ukuran mata jaringnya lebih kecil, biasa digunakan untuk menangkap benih ukuran burayak atau belo

winterkil winterkill

kematian hewan di danau, kolam, atau perairan lain karena tertutup es, yang menghambat fotosintesa dan menyebabkan kurangnya oksigen; juga keadaan yang menyebabkan kerang-kerangan jadi beku dan mati bila terkena temperatur dingin pada surut rendah

yolk yolk
zat hara yang tersimpan di dalam

telur ikan, baik ikan air tawar
maupun ikan air laut



DAFTAR PUSTAKA

- Bardach, J.E. , J.H. Ryther and W.D. McLarney, 1972. *Aquaculture the farming and husbandry of freshwater and marine organisms*. New York : Wiley – Interscience (868 p.)
- Effendie, M. I. 1975. *Metoda Biologi Perikanan*. Bagian Ichtiologi, Fakultas Perikanan IPB, (85 hal.)
- Braham, E.C. (Ed.). 1965. *The Basic Dictionary of Science*. New York The Mac Millan Co. (568 p.)
- Huet, M. 1972. *Textbook of Fish Culture, Breeding and Cultivation of Fish*. Fishing News Books, Survey, England. (436 p.)
- N.R.C. 1977. *Nutrient requirement of warm water fishes*. Washington D. C : National Academy of Science. (71 p.)
- Stickney, R.R. 1979. *Principles of Warm Water Aquaculture*. New York: John Willey and Sons. (299 p.)
- Smith, G.D. and L.S. Roberts. 1977. *Foundations of Parasitology*. Saint Louis .The C.V. Mosby Co. (604 p.)
- Spotte, S.H. 1970. *Fish and Ivertebrate Culture*. New York, London, Toronto: Willey – Interscience. (133 p.)
- Sumantadinata, K. 1983. *Pengembangbiakan Ikan - ikan Peliharaan di Indonesia*. Cetakan ke-2. Jakarta: P.T. Sastra Hudaya. (121 p.)
- Sukra, Y. 1975. *Pengantar Kuliah Embriologi I*. Proyek Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi IPB. (150 p.)
- Woynarovich, E. and L. Horvath. 1980. *The Artificial propagation of warm water fishes. A. Manual for extention*. FAO Fish Tech. Pap. (201 p.)

Z

zoea zoea

- 1) suatu tingkat (pertumbuhan) larva beberapa golongan artropod, seperti udang dan kepiting;
- 2) tingkatan larva pada beberapa jenis udang-udangan; pada kepiting telur menetas menjadi larva, tetapi pada udang dan mysid zoea merupakan larva tingkat tiga yang berenang bebas

zooplankton zooplankton

komponen hewani dari plankton yang meliputi *tintinnids*, *radiolarians*, *copepoda*, *ostracoda*, *euphausiid* dan *amphipods*, ikan jelli, jellyfishes dan *siphonophores*, cacing-cacingan moluska seperti

pteropods dan heteropods, telur, dan tingkat larva sebagian besar hewan *benthik* dan nektinik

zona eufotik euphotic zone atau photozone

lapisan air bagian permukaan (bagian atas) tempat merambat cahaya yang cukup untuk terjadinya fotosintesa

zona littoral littoral zone

daerah pantai yang dangkal, biasanya sampai batas kedalaman kurang lebih 365 m

zona pasang surut intertidal zone

daerah bagian pantai yang terletak antara batas surut terendah dan pasang tertinggi

